ANZEIGE
World Class Orthodontics
Ortho Organizers® GmbH
GRATIS TESTFALL SICHERN!
JETZT UNSER SELBSTLIGIERENDES BRACKET GRATIS TESTEN.
- AB 2,49€ /STÜCK
- .022 UND .018 SLOT
- ROTH & MBT
W-C-O.DE

KN
KIEFERORTHOPÄDIE NACHRICHTEN

www.kn-aktuell.de Nr. 10 | Oktober 2026 | 24. Jahrgang | ISSN: 1612–2577 | PVSt: 62133 | Einzelpreis 8,– Euro

Aktuelles

Unternehmertum

Welche Auswirkungen die GKV-Reform auf die Steuerung der eigenen Praxis hat, erläutern Dr. Udo Windsheimer und Christian Dymek im letzten Teil ihrer Artikelserie.

Wirtschaft & Recht ↘ Seite 16

Netzwerk

Fortbildungsformate im Herbst bieten vielfältige Möglichkeiten für fachlichen Austausch und Weiterbildung – auf nationaler wie internationaler Bühne.

Veranstaltungen ↘ Seite 22

Neuheiten

Ob Software, Dentalprodukte oder Praxisgeräte: Im Marktteil präsentieren namhafte Anbieter aktuelle Lösungen für einen modernen und effizienten Praxisworkflow.

Markt ↘ Seite 26

Kurz notiert

KZBV begrüßt GeDIG-Entwurf

Die KZBV begrüßt den Entwurf des Gesundheits-Digitalagentur-Gesetzes (GeDIG), fordert aber, Zahnarztpraxen bei fehlenden Software-Zertifizierungen nicht zu sanktionieren. Der Selbstverwaltung müsse Spielraum für angemessene Lösungen bleiben. Digitalisierung solle Praxen entlasten und die Versorgung verbessern. (Quelle: Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung [KZBV])

Verlagerung und Retention von Zähnen:

Ätiologie, Diagnostik und Behandlungsplanung

Ein Beitrag von Prof. Dr. Bashar Muselmani





Abb. 1a+b: Persistenz des Zahnes 61 infolge eines traumatischen Unfalls (a). Das Orthopantomogramm zeigt die Retention des Zahnes 21 (b).

Einleitung

Der regelrechte Durchbruch permanenter Zähne stellt einen komplexen biologischen Prozess dar, der durch das Zusammenspiel genetischer, lokaler und umgebungsbedingter Faktoren bestimmt wird. Eine Störung dieses Prozesses kann zu einer verzögerten Eruption, Retention, Impaktion oder ektopischen Position eines Zahnes führen. Für die betroffenen Patienten können daraus ästhetische, funktionelle und parodontale Konsequenzen entstehen.[1–3,8,16]

Ein Beispiel für eine durch lokale Faktoren bedingte Eruptionsstörung zeigen die Abbildungen 1a–d. Die Persistenz des Milchzahnes 61 infolge eines traumatischen Ereignisses führte zu einer Fehlpositionierung und Retention des bleibenden Zahnes 21. Nach Entfernung des persistierenden Milchzahnes konnte die weitere kieferorthopädische Einordnung des Zahnes 21 geplant werden.

Ein weiteres Beispiel ist in den Abbildungen 2a+b dargestellt. Bei einer 14-jährigen Patientin zeigten sich ein fehlender Durchbruch der Zähne 11, 21 und 22 sowie eine Nichtanlage des Zahnes 12. Das Orthopantomogramm bestätigte die Retention der Zähne 11, 21, 22 und 15.

↘ Seite 6

ANZEIGE


98. Jahrestagung der DGKFO in Baden-Baden

Über Schönheit, Funktion und künstliche Intelligenz

Ein Beitrag von Olivia Besten

Wie nehmen wir Schönheit wahr, und wie lässt sie sich kieferorthopädisch beeinflussen? Was leisten KI, 3D-Technologie und Biotechnologie bereits für Diagnostik und Therapie? Diese beiden Schwerpunkte prägten das wissenschaftliche Programm der 98. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kieferorthopädie (DGKFO). Unter dem Motto „Aesthetics Follows Function" verband es wissenschaftliche Untersuchungen mit klinischen Behandlungskonzepten und Erfahrungen.

Vom 30. September bis zum 3. Oktober 2026 fand die DGKFO-Jahrestagung in Baden-Baden statt. Nach der Begrüßung durch DGKFO-Präsident Prof. Dr. Bernd Koos (Tübingen) führte Tagungspräsidentin Prof. Dr. Angelika Stellzig-Eisenhauer (Würzburg) in den ersten Schwerpunkt – „Mythos Schönheit – messbar, beeinflussbar?" – ein. „Funktion und Ästhetik sind in der Kieferorthopädie untrennbar miteinander verbunden", betonte die Tagungspräsidentin.

↘ Seite 20

ANZEIGE


ANZEIGE


Bundeszahnärztekammer:

Duales Krankenversicherungssystem reformieren statt abschaffen

Die Bundeszahnärztekammer (BZÄK) zeigt sich irritiert über jüngste Äußerungen von Bundeskanzler Friedrich Merz zum dualen Krankenversicherungssystem und zum Verhältnis von gesetzlicher und privater Krankenversicherung. Die Aussagen können als Infragestellung des bewährten dualen Gesundheitssystems verstanden werden.
Die Diskussion über unterschiedliche Zugänge zur (fach-)ärztlichen Versorgung darf aus Sicht der BZÄK nicht dazu führen, tragfähige Strukturen zu schwächen, die seit Jahrzehnten zur hohen Leistungsfähigkeit des deutschen Gesundheitswesens beitragen. Entscheidend ist, die Versorgung aller Patientinnen und Patienten zu verbessern. Hierzu erklärt die Präsidentin der Bundeszahnärztekammer, Dr. Romy Ermler MBA:
„Das duale System aus gesetzlicher und privater Krankenversicherung (GKV und PKV) hat sich über Jahrzehnte bewährt. Es sichert die Finanzierung, Qualität und Innovationsfähigkeit der (zahn-)medizinischen Versorgung und trägt dazu bei, die Folgen des demografischen Wandels im Gesundheitswesen abzufedern. Gerade die private Krankenversicherung ist eine finanziell stabile und demografiefeste Säule des Systems."
Zugleich weist die BZÄK auf die bekannten negativen Folgen rein staatlich organisierter Gesundheitssysteme hin: Neun von zehn Praxen des staatlichen britischen Gesundheitsdienstes NHS nehmen keine neuen erwachsenen Patientinnen und Patienten auf.

„Die gesundheitspolitischen Herausforderungen, vor denen wir unstreitig stehen, lassen sich nicht dadurch bewältigen, dass wir das duale Gesundheitssystem infrage stellen. Vielmehr gilt es, seine Stärken für die Zukunft zu sichern und für die Patientinnen und Patienten nutzbar zu machen", so Ermler.
Dafür bedarf es genereller struktureller Reformen, die die Probleme der Menschen adressieren. Zugleich müssen Prävention und Eigenverantwortung gestärkt werden.
Nicht nur bei der Frage des Zugangs zur Versorgung liefert die Zahnmedizin zahlreiche positive Beispiele. Die Bundeszahnärztekammer appelliert daher an die Bundesregierung, die wichtige Funktion der privaten Krankenversicherung als unerlässlichen Bestandteil eines leistungsfähigen Gesundheitswesens anzuerkennen: Deutschland braucht keine gesundheitspolitischen Experimente mit ungewissem Ausgang. Deutschland braucht ein klares Bekenntnis zu einem reformierten, starken und zukunftsfesten dualen Gesundheitssystem.



Quelle: BZÄK

© BZÄK/Nürnberger

ANBIETERINFORMATION*

Teamverstärkung im Außendienst

NEUER ANSPRECHPARTNER
THOMAS SCHÜTZ

FÜR DAS VERTRIEBSGEBIET
DEUTSCHLAND-SÜDWEST



Thomas Schütz ist unter der Tel.-Nr. +49 1590 4042000 bzw. über die E-Mail-Adresse ts@dentalline.de erreichbar.

dentalline.de

© dentalline GmbH & Co. KG

Das dentalline-Team hat Verstärkung erhalten. Thomas Schütz ist ab sofort als Medizinprodukteberater im Außendienst für das Birkenfelder Unternehmen tätig und wird Kund/-innen in Deutschland-Südwest als kompetenter Ansprechpartner zur Verfügung stehen. Mit mehr als 20 Jahren Erfahrung in der Dentalbranche ist Thomas Schütz ein versierter Vertriebsprofi mit großem fachlichem Know-how und wird Praxen und Labore im genannten Gebiet rund um das umfangreiche dentalline-Portfolio beraten.
Bewährte Qualität seit über 30 Jahren – dafür steht der Name dentalline. Mit fachlichem Know-how, herausragendem Service und einem klaren Qualitätsanspruch bietet das in zweiter Generation geführte Familienunternehmen kieferorthopädische Präzisionsprodukte für den Praxis- und Laboralltag.

Infos zum Unternehmen

dentalline GmbH & Co. KG
www.dentalline.de

** Der Beitrag in dieser Rubrik stammt vom Anbieter und spiegelt nicht die Meinung der Redaktion wider.*

Erste Leitlinie zum Intraoralscan setzt Standards für die digitale Zahnmedizin



© Priv.-Doz. Dr. Tobias Graf

Datensätze des Intraoralscans als Grundlage für Diagnostik und Therapieentscheidung, aber auch für die Herstellung von Zahnersatz.

Mit der neuen S2k-Leitlinie *Intraoralscan in der Zahnmedizin* liegt erstmals eine breit konsentierte, fachübergreifende Orientierungshilfe zur Anwendung intraoraler Scansysteme vor. Unter Federführung der Deutschen Gesellschaft für computergestützte Zahnheilkunde und der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde wurde die Leitlinie gemeinsam mit 41 weiteren Fachgesellschaften und Institutionen erarbeitet. Sie bildet den aktuellen Wissensstand zu technischen Grundlagen, Anwendungsgebieten sowie Rahmenbedingungen intraoraler Scansysteme ab.

Vom Abforminstrument zum Diagnostikhelfer

Der Intraoralscan stellt heute in vielen Anwendungsgebieten eine vergleichbare, teils vorteilhafte Alternative zur konventionellen Abformung dar. Darüber hinaus bieten Intraoralscanner einen Mehrwert durch die Objektivierbarkeit von Befunden, die Erfassung der statischen Okklusion oder die Unterstützung in Kariesdiagnostik und Monitoring.

Hohe Scanqualität durch entsprechende klinische Rahmenbedingungen

Nicht alle Scansysteme weisen ein gleichwertiges Leistungsspektrum und damit die gleiche Genauigkeit auf. Generell gilt für Scans, dass mit größerer Scanoberfläche und -distanz Ungenauigkeiten wahrscheinlicher werden. Die Qualität eines Scans kann durch den Behandler positiv beeinflusst werden, wie beispielsweise durch das inzwischen fast trivial erscheinende trockene Arbeitsumfeld, Vermeidung von Streulicht, ausreichende Mundöffnung, adäquate Sichtbarkeit relevanter Strukturen und Beachtung der Herstellerangaben.

Fokus Weiterverarbeitung und Konsistenz der Workflows

Je nach Indikation, Anwendungsgebiet und Fachdisziplin gibt es teilweise noch Limitationen hinsichtlich der Anwendung von Intraoralscans. Gerade in Bezug auf die Einsatzmöglichkeiten intraoraler Scansysteme fokussiert die Leitlinie deshalb auf den über die reine Datengewinnung hinausgehenden angegliederten und komplementierenden Workflow. Anwender von intraoralen Scansystemen sollten deshalb nicht nur im Hinblick auf die Indikation, für die sie ihr Gerät einsetzen, kritisch dessen Genauigkeit überprüfen, sondern auch auf die Möglichkeiten der Datenweiterverarbeitung und damit die Qualität der Schnittstellen und Leistungsfähigkeit der weiterführenden Technologien achten. Das betrifft insbesondere die Abstimmung mit dem Dentallabor und die zahntechnischen Schritte in einem etablierten Workflow.

Systemwahl und Anforderungen

Nicht zuletzt aufgrund der Schnelllebigkeit der intraoralen Scansysteme „können wir nur limitiert sagen, welches System für einen Anwender das am besten geeignete ist", betont Prof. Dr. Jan Frederik-Güth, „sondern Anwender sollten mit ihren Anforderungen definieren, auf welchem Level sie einsteigen". Dabei sollten neben den klinischen Aspekten, Genauigkeit, Schnittstellen und Weiterverarbeitung, auch administrative Aspekte wie zum Beispiel Patientenmanagementsoftware und Fragen zum Lizenzmodell sowie insbesondere die Anbindung an das Zahntechnische Labor berücksichtigt werden.
Wer eine Kaufentscheidung treffen möchte, muss überlegen, wie er den Intraoralscanner sinnvoll in die Praxis einbindet, sich über die wissenschaftliche Datenlage informieren und das System einmal in der Praxis ausprobieren. Die umfassende Leitlinie gibt dazu Orientierungshilfe.

Quellen: DGCZ, DGZMK

QR-Code zum Video mit den beiden Leitlinien-Autoren und dem Koordinator.

Jetzt sensationell günstig einkaufen!

Transbond™ Adhäsive & **Forsus**™ Klasse II-Apparatur



3M Health Care ist jetzt Solventum.

Bestellen Sie noch heute direkt bei **www.orthodepot.de**



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

Mehr als **27.000 Artikel**
dauerhaft zu Bestpreisen!

www.orthodepot.de



OrthoDepot®

ZWP Designpreis 2026: Das Konzept hinter der Siegerpraxis

Ein Beitrag von Marlene Hartinger

Der Inhaber der Gewinnerpraxis des diesjährigen ZWP Designpreis, Marcel Lang, stand uns im Q&A Rede und Antwort zu Designstory und USP seiner Praxis.



„Der Gewinn des ZWP Designpreis 2026 freut mich und mein Team sehr. Die Praxis ist für mich weit mehr als nur ein funktionaler Arbeitsplatz. In die Planung sind unglaublich viele Gedanken, Entscheidungen und Details eingeflossen. Umso schöner ist es, wenn das Ergebnis ausgezeichnet wird. Gleichzeitig ist der Preis natürlich auch eine tolle Anerkennung für das Architekturbüro 12:43 – insbesondere ist hier Frau Lara Pfisterer zu nennen, die das Konzept gemeinsam mit mir umgesetzt hat."

Zahnarzt Marcel Lang, MSc Kieferorthopädie

Herr Lang, was ist Ihr Design-USP?
Von Anfang an war mir wichtig, keine klassische Zahnarztpraxis zu schaffen. Ich wollte eine moderne, reduzierte und hochwertige Umgebung, die eher an zeitgenössische Architektur als an typische medizinische Räume erinnert und trotzdem funktional bleibt.
Das Konzept lebt für mich besonders von den Kontrasten: dem eher kühlen Beton-Spachtelboden, warmen Weiß- und Greigetönen, dunklen Flächen und den gezielt eingesetzten roten Akzenten. Dazu kommen die raumhohen Glaselemente und das sehr klare Lichtkonzept. Trotz der reduzierten Gestaltung wirkt die Praxis dadurch nicht kühl oder steril. Mein persönliches Highlight ist tatsächlich der Beton-Spachtelboden in Verbindung mit dem gesamten Farbkonzept. Ich mag diese Mischung aus reduzierter, industrieller Materialität und den wärmeren, weicheren Elementen sehr. Gerade dieser Kontrast gibt der Praxis ihren eigenen Charakter.

Hat sich das anfänglich konzipierte Praxisdesign im Laufe der Umsetzung noch einmal geändert?
Die grundsätzliche Vorstellung ist auf jeden Fall im fertigen Ergebnis wiederzufinden. Natürlich verändert und konkretisiert sich ein Entwurf während der Planung und Umsetzung. Viele Dinge kann man sich anhand von Plänen und Visualisierungen vorstellen – aber Materialien, Licht, Raumwirkung und Proportionen erlebt man letztlich erst im fertigen Raum. Die klare Gestaltung funktioniert im täglichen Praxisbetrieb sehr gut. Insofern ist das Ergebnis nicht einfach nur eine Umsetzung der ursprünglichen Vorstellung, sondern hat diese an einigen Stellen sogar übertroffen.

Wenn Sie zurück zum Start gehen: Was würden Sie genauso und was anders machen?
Genauso machen würde ich auf jeden Fall die konsequente gestalterische Linie. Rückblickend bin ich sehr froh, dass wir bei Materialien, Farben und Formensprache nicht von der ursprünglichen Idee abgewichen sind. Auch in das Lichtkonzept und in hochwertige Sozialräume für das Team würde ich jederzeit wieder investieren. Gleichzeitig waren mir auch die kleinen Dinge wichtig, die mit der eigentlichen Behandlung zunächst wenig zu tun haben: Wir haben beispielsweise eine PlayStation-Ecke für Kinder und einen guten Kaffeeautomaten eingeplant. Patienten und Eltern sollen sich bei uns gerne aufhalten – und natürlich soll sich auch mein Team jeden Tag in der Praxis wohlfühlen. Was ich ebenfalls wieder so machen würde, ist die sehr eigenständige Planung und Ausstattung der Praxis. Ich habe bewusst nicht das komplette Projekt über ein klassisches Dentaldepot abgewickelt, sondern viele Gewerke, Produkte und Angebote selbst recherchiert und miteinander verglichen. Das kostet zwar viel Zeit, eröffnet aber auch gestalterisch mehr Möglichkeiten und kann die Investitionskosten deutlich reduzieren. Wer bereit ist, sich intensiv mit dem Projekt auseinanderzusetzen und verschiedene Angebote einzuholen, kann hier aus meiner Erfahrung einiges sparen.
Wenn ich etwas anders machen würde, dann würde ich manche Gewerke teilweise noch konsequenter koordinieren. Bei einem solchen Projekt braucht es an manchen Stellen eine klare Ansprache und einen gewissen Zug zum Tor, damit Zeitpläne eingehalten werden und Entscheidungen nicht unnötig liegen bleiben. Letztlich aber muss man akzeptieren, dass sich bei einem Praxisprojekt nicht alles selbst steuern lässt. Gerade behördliche und bürokratische Prozesse können Zeitpläne erheblich beeinflussen. Auch ich habe meine Praxis letztlich später eröffnet als ursprünglich geplant.

Weitere Eindrücke aus der Gewinnerpraxis gibt es hier





Abb. 1: Minimalismus in Höchstform: Klare Linien und lineare Lichtprofile geben der Praxis ihren markanten, urban-edlen Look. **Abb. 2:** Hocker in Neonrot: absoluter Eyecatcher und funktionales Möbelstück in einem.

(Alle Abbildungen: © Vincent Rieger)

Kein Glücksspiel. Sondern Gewissheit.



25+
Jahre klinische Evidenz

UNS BESCHÄFTIGT, WAS SIE BESCHÄFTIGT

DGKFO 2026: Align sagt Danke!

Deshalb haben wir auf der DGKFO Jahrestagung nicht nur viel gezeigt, sondern vor allem gefragt, zugehört und diskutiert.

Vom ersten Coffee Talk bis zum letzten Gespräch beim Oktoberfest:

- Rückerstattungsthemen
- Praxisdigitalisierung
- Invisalign Pay
- Klinische Themen, Fälle und Evidenz
- Hands-on Demos unserer Innovationen und iTero Scanner

Danke für Ihre Fragen, Ihre Offenheit und die vielen guten Gespräche.

Wir sehen uns auf der DGAO in Köln (12.11.2026 - 14.11.2026)!

align™

© 2026 Align Technology, Inc. Invisalign, das Starflower Logo sowie weitere Bezeichnungen sind Handels- bzw. Dienstleistungsmarken von Align Technology, Inc. 000172-DE-DE-A

invisalign®
Transforming smiles, changing lives.

Infos zum Autor

Literatur

Verlagerung und Retention von Zähnen:

Ätiologie, Diagnostik und Behandlungsplanung


1c

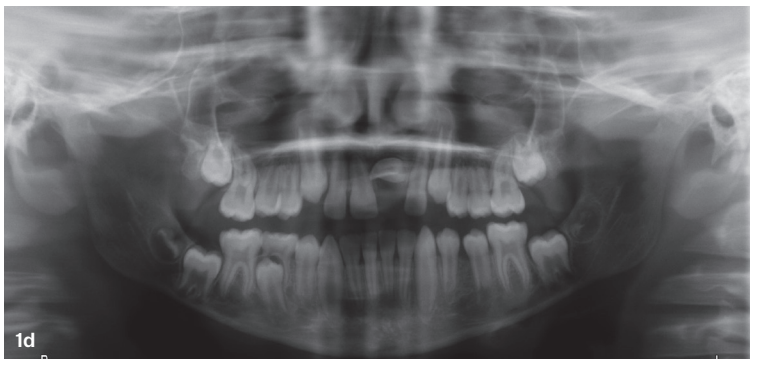
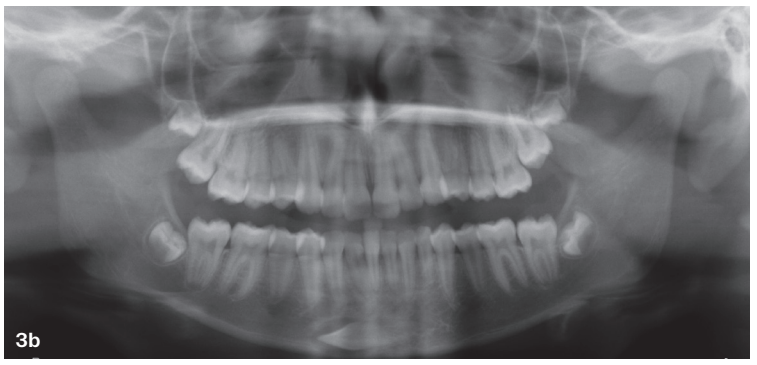

1d

Abb. 1c+d: Intraorale Aufnahme nach Entfernung des Zahnes 61 (c). Orthopantomogramm vor der kieferorthopädischen Einordnung des Zahnes 21 (d). – **Abb. 2a+b:** Intraorale Aufnahme mit fehlendem Durchbruch der Zähne 11, 21 und 22. Der Zahn 12 ist nicht angelegt (a). Das Orthopantomogramm zeigt die Retention der Zähne 11, 21, 22 und 15 (b). – **Abb. 3a+b:** Klinische Aufnahme (a) und Orthopantomogramm (b) zur Darstellung der Verlagerung des Zahnes 33. – **Abb. 4a+b:** Klinische Aufnahme (a) und Orthopantomogramm (b) zur Darstellung der Verlagerung des Zahnes 43.

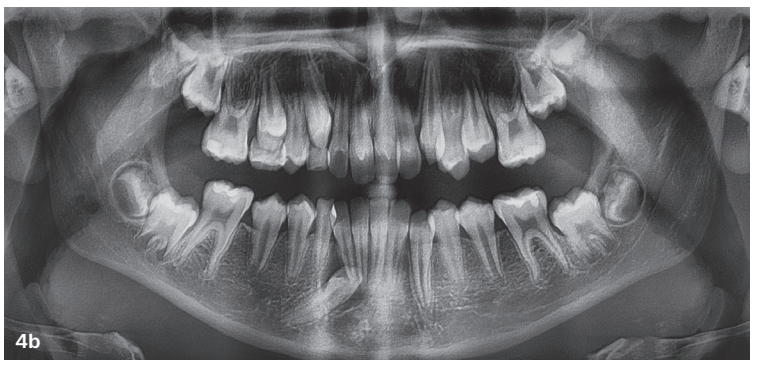

2a


2b


3a


3b


4a


4b

ANZEIGE



← *Seite 1*

Eine besondere klinische Bedeutung besitzen retinierte und verlagerte Oberkiefereckzähne. Aufgrund ihrer langen Eruptionsbahn und ihrer engen räumlichen Beziehung zu den Wurzeln der lateralen und zentralen Schneidezähne besteht insbesondere bei ungünstiger Position das Risiko einer Schädigung benachbarter Strukturen. Die initiale dreidimensionale Position des Eckzahnes besitzt daher eine wesentliche prognostische Bedeutung. Eine stärkere Angulation, eine höhere vertikale Position und eine ausgeprägtere mesiale Verlagerung wurden mit einer geringeren Erfolgswahrscheinlichkeit beziehungsweise einer längeren Behandlungsdauer in Verbindung gebracht.[4,6,12]

Die Therapieplanung sollte daher nicht erst mit der Auswahl einer kieferorthopädischen Apparatur beginnen. Vielmehr muss zunächst beurteilt werden, ob eine spontane Eruption möglich ist, ob eine interzeptive Behandlung Erfolg versprechend erscheint oder ob eine aktive chirurgisch-kieferorthopädische Intervention erforderlich ist. Interzeptive Maßnahmen wie die Entfernung persistierender Milchzähne, die Schaffung von Platz oder bestimmte Formen der transversalen Erweiterung können insbesondere im frühen Wechselgebiss zur Verbesserung der Eruptionsbedingungen beitragen. Die vorhandene Evidenz ist jedoch nicht für alle Maßnahmen gleich stark. Insbesondere für die alleinige Anwendung einer schnellen oder langsamen Oberkieferexpansion zur Behandlung palatinal verlagerter Eckzähne ist die Evidenz derzeit begrenzt und teilweise von niedriger bis sehr niedriger Qualität.[6,8]

Wenn eine spontane Eruption nicht zu erwarten ist, kann eine chirurgische Freilegung mit anschließender kieferorthopädischer Traktion erforderlich werden. Die anschließende Zahnbewegung stellt dabei eine besondere biomechanische Herausforderung dar. Die orthodontische Kraft muss so appliziert werden, dass der retinierte Zahn möglichst kontrolliert in den Zahnbogen bewegt wird, während unerwünschte Bewegungen der Nachbarzähne und eine Überbelastung der Verankerung vermieden werden.

Bei stark verlagerten oder sogenannten kritisch impaktierten Zähnen können konventionelle chirurgisch-kieferorthopädische Verfahren an ihre Grenzen stoßen. Für solche Situationen wurden alternative Verfahren wie komplexere chirurgische Techniken oder eine Autotransplantation beschrieben. Die wissenschaftliche Evidenz für diese Verfah-



ren ist jedoch bislang deutlich schwächer als für die konventionelle chirurgisch-kieferorthopädische Therapie.[13,14,16]

Die folgenden zwei Fallbeispiele zeigen besonders komplexe Verlagerungssituationen der Zähne 33 im ersten und 43 im zweiten Fallbeispiel (Abb. 3a+b, Abb. 4a+b).

Die vorliegende Arbeit verfolgt daher einen strategischen Ansatz. Nicht die einzelne Behandlungsmethode steht im Mittelpunkt, sondern die Frage, wie ausgehend von der individuellen Zahnposition, dem biologischen und anatomischen Risiko sowie den jeweiligen biomechanischen Anforderungen die geeignete Therapie ausgewählt werden kann.

Definition und Klassifikation

Definition der Eruptionsstörungen

Die physiologische Zahneruption ist ein komplexer biologischer Prozess, bei dem die Zahnentwicklung, der dentale Follikel, der alveoläre Knochenumbau und die umgebenden parodontalen Strukturen miteinander koordiniert sind. Eine Störung dieses Prozesses kann zu einer verzögerten Eruption, einer Verlagerung des Zahnes oder zu einer vollständigen Retention beziehungsweise Impaktion führen. Die genaue Definition dieser Begriffe ist für die klinische Diagnostik und die Therapieplanung von Bedeutung.[12,16]

Unter einer Eruptionsstörung kann grundsätzlich jede Abweichung vom normalen zeitlichen oder räumlichen Verlauf des Zahndurchbruchs verstanden werden. Hierzu gehören insbesondere die verzögerte Eruption, die ektopische Eruption, die Verlagerung sowie die vollständige Retention oder Impaktion eines Zahnes. Der Begriff retinierter Zahn bezeichnet einen Zahn, der seine normale funktionelle Position im Zahnbogen innerhalb des erwarteten Entwicklungszeitraums nicht erreicht. In der Literatur wird die Impaktion häufig als das Ausbleiben des Durchbruchs eines bleibenden Zahnes trotz weit fortgeschrittener beziehungsweise abgeschlossener Wurzelentwick-

Abb. 5a–e: Retention der Zähne 13 und 23 bei einer 17 Jahre und acht Monate alten Patientin bei persistierenden Milchzähnen 53 und 63. Orthopantomogramm (a), frontale Okklusionsaufnahme (b), rechte Seitenansicht in Okklusion (c), Oberkieferokklusionsaufnahme (e) und linke Seitenansicht in Okklusion (d).

ANZEIGE

19. KiSS- Symposium 2026

Düsseldorf, Novotel Seestern.

Interdisziplinäre KFO - Updates



Symposium

Samstag, 07. November 2026

9.00 Aktuelle Fragen der KFO.
Prof. Fuhrmann

9.00 *Interdisziplinäre KFO - Ein Update*
Prof. Jacobs

10.00 *KFO und Prävention – Ein Update*
Prof. Lux

11.00 Kaffeepause

11.30 *Inhouse - Aligner- Ein Update aus dem Praxisalltag*
Dr. Peylo

12.30 Mittagspause

13.30 *Transplantation und/oder KFO bei verlagerten Zähnen?*
Prof. Wolf

14.30 Kaffeepause

15.00 *KFO-Behandlung bei Parodontitis – Ein Update*
Prof. Jäger

16.00 *3 Jahre digital designte herausnehmbaren Apparaturen - Ein Update*
ZTM Born

17:00 *Forum für individuelle Fragen.*
Prof. Fuhrmann

Kurse

Freitag, 06. November 2026

10.00 bis 17.00 Uhr – *Prof. Fuhrmann*

GOZ- Kalkulation für PKV- und Beihilfe Erstattung Standardisierte Module für die Brieferstellung zu Genehmigungs- & Erstattungskonflikte mit PKV- und Beihilfe; Pflichten & Rechte der Leistungserbringer und Kostenträger, außergerichtliche Lösungswege, Analogpositionen – was geht ? **Attachments, GOZ 2197**, **Retention** und **Retainer- Erstattung**. Wie vermeidet man den Streitfall ? Funktionsplan vorschalten, neue Gerichtsurteile und **regionale Maßgaben der Beihilfen**.

Sonntag, 08. November 2026

9.00 bis 13.00 Uhr – *Prof. Fuhrmann*

Regionale Checkliste zur Umsatzsicherung bei Budgetierung, neue Mehr- und Zusatzleistungen, BEMA 7aD, Erstattungskonflikte mit Zusatz-PKV, **Regress & Wirtschaftlichkeitsprüfung**, Zuzahlungs- Konfliktvermeidung, Aufklärungsnachweis für Zuzahlungsangebote, MDK & KZV- Prüfung, standardisierte Module für die Brieferstellung, Zusatz – PKV zur Finanzierung der Zuzahlung, neue Gerichtsurteile, **Risiken bei Mehrleistungsprüfung** bei den KZV'en, Betriebsprüfung von Zuzahlungs-Pauschalen.

Organisation
Prof. Dr. Dr. Fuhrmann · Universitätsring 15 · 06108 Halle
Tel: 0345-557-3738 · E-Mail: info@kiss-orthodontics.de.
Mehr informationen unter www.kiss-orthodontics.de.

Anmeldung per PDF/E-Mail: info@kiss-orthodontics.de

Bitte wählen Sie die gewünschten Leistungen:

Kurs am Freitag, 06.11.2026	Anzahl Personen	Gebühr pro Person	Summe (bitte eintragen)
FZA / MSC / Selbstständige 580.- € zzgl. 19% MwSt.		x 690,20 € =	
Assistent*, Helferin, Techniker 500.- € zzgl. 19% MwSt		x 595,00 € =	
Symposium am Samstag, 07.11.2026			
FZA / MSC / Selbstständige 580.- € zzgl. 19% MwSt		x 690,20 € =	
Assistent*, Helferin, Techniker 500.- € zzgl. 19% MwSt		x 595,00 € =	
Kurs am Sonntag, 08.11.2028			
FZA / MSC / Selbstständige 500.- € zzgl. 19% MwSt		x 595,00 € =	
Assistent*, Helferin, Techniker 470.- € zzgl. 19% MwSt		x 559,30 € =	
KiSS ALL-INCLUSIVE = Alle 3 Tage			
FZA / MSC / Selbstständige 1340.-€ zzgl. 19% MwSt		x 1.594,60 € =	
Assistent*, Helferin, Techniker 1250.- € zzgl. 19% MwSt		x 1.487,50 € =	
*Bitte Weiterbildungsbescheinigung mit einreichen.		**Gesamtbetrag**	

Bitte überweisen Sie **zeitgleich** mit Ihrer schriftlichen Anmeldung den selbsterrechneten Gesamtbetrag auf das **Kurskonto.**
IBAN DE73 8005 3762 0260 0126 59 **BIC:** NOLADE21HAL

Datum _____ Unterschrift _____

Praxisstempel:

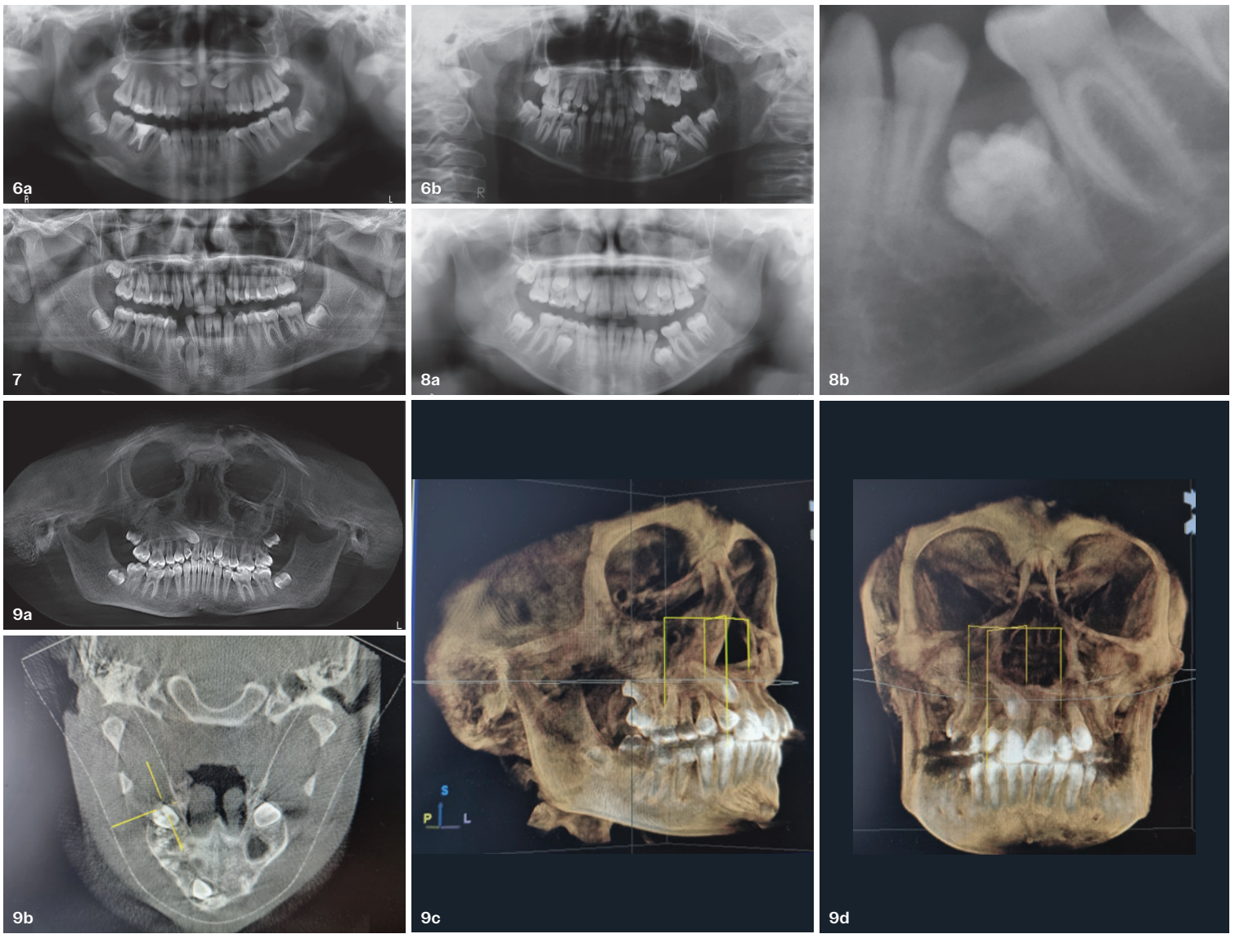


Abb. 6a+b: Verlagerung der Zähne 13 und 23 (a) sowie Verlagerung des Zahnes 25 und Retention der Zähne 35 und 45 (b). – **Abb. 7:** Verzögerter Durchbruch des Zahnes 43 infolge eines überzähligen Zahnes. – **Abb. 8a+b:** Verzögerter Durchbruch des Zahnes 35 infolge eines Odontoms. – **Abb. 9a–d:** DVT-Aufnahmen mit deutlich ausgeprägter Verlagerung des Zahnes 13. Anhand der Aufnahmen lässt sich die genaue Lokalisation des Zahnes 13 eindeutig erkennen.

lung beschrieben. Eine einheitliche Terminologie ist jedoch nicht vollständig etabliert, sodass die Begriffe Retention und Impaktion in klinischen Publikationen teilweise überlappend verwendet werden. Wie in den Abbildungen 5a–e dargestellt, können insbesondere die Oberkiefereckzähne von einer Retention betroffen sein.[7,8,11,12] Von einer Verlagerung beziehungsweise Ektopie sollte dagegen gesprochen werden, wenn sich der Zahn bereits während seiner Entwicklung außerhalb seines physiologischen Eruptionsweges befindet. Eine solche Fehlposition kann zunächst bestehen, ohne dass der Zahn vollständig impaktiert ist. Je nach Ausmaß der Abweichung kann sich daraus eine sekundäre Impaktion entwickeln. Besonders bei Oberkiefereckzähnen ist die Unterscheidung zwischen einer frühen Verlagerung und einer späteren vollständigen Impaktion klinisch relevant, da eine frühzeitige Intervention unter geeigneten Voraussetzungen die weitere Eruptionsentwicklung positiv beeinflussen kann.[4–6]
Ein Beispiel für eine ausgeprägte Verlagerung ist in den Abbildungen 6a+b dargestellt.

Klassifikation nach dem Eruptionsstatus
Für die klinische Betrachtung können zunächst vier Situationen unterschieden werden:

1. Verzögerte Eruption: Der Zahn zeigt gegenüber dem erwarteten Entwicklungsstadium einen verspäteten Durchbruch, ohne dass zwangsläufig eine eindeutige mechanische Blockade vorliegt.
2. Ektopische Eruption: Der Zahn folgt einem abnormalen Eruptionsweg und erreicht den Zahnbogen in einer atypischen Position.
3. Verlagerung: Der Zahn befindet sich außerhalb seines physiologischen Eruptionsweges, wobei ein Durchbruch grundsätzlich noch möglich sein kann.
4. Retention/Impaktion: Der Zahn erreicht seine funktionelle Position nicht und verbleibt innerhalb des Knochens oder Weichgewebes.

Diese Einteilung ist nicht ausschließlich zeitlich zu verstehen. Vielmehr sollten der Entwicklungsstand des Zahnes, seine räumliche Position und das Vorliegen möglicher Eruptionshindernisse gemeinsam beurteilt werden.[5,6]

Anatomische Klassifikation
Für die Therapieplanung ist insbesondere die dreidimensionale Lage des retinierten oder verlagerten Zahnes von Bedeutung. Dabei sollte zwischen der sagittalen, vertikalen und transversalen Position unterschieden werden.
Bei Oberkiefereckzähnen werden insbesondere folgende Positionen beschrieben:

- palatinale Verlagerung,
- vestibuläre beziehungsweise labiale Verlagerung,
- zentrale beziehungsweise alveoläre Position,
- mesiale oder distale Verlagerung,
- hohe oder tiefe vertikale Position,
- unterschiedliche Angulationsgrade gegenüber der Okklusionsebene oder den Nachbarzähnen.

Die palatinale Lage stellt eine besonders häufig untersuchte Form der Oberkiefereckzahnimpaktion dar. Die genaue räumliche Position ist nicht nur für die Wahl des chirurgischen Zugangs relevant, sondern beeinflusst auch die Richtung der späteren kieferorthopädischen Traktion und damit die biomechanische Komplexität der Behandlung.
Bei mandibulären Eckzähnen kommt zusätzlich die Transmigration als besondere Form der Verlagerung hinzu. Darunter wird die präeruptive Migration eines nicht durchgebrochenen Eckzahnes über die Mittellinie verstanden. In der Literatur werden unterschiedliche Definitionen verwendet; häufig wird eine Überschreitung der Mittellinie beziehungsweise eine Migration von mehr als 50 Prozent der Zahnlänge als Kriterium herangezogen.

Klassifikation der mandibulären Eckzahn-Transmigration
Für die Beschreibung der Transmigration hat sich insbesondere die Klassifikation nach Mupparapu etabliert. Sie berücksichtigt die Lage und Orientierung des verlagerten Unterkiefereckzahnes in Relation zur Mittellinie und zu den angrenzenden anatomischen Strukturen. In den verfügbaren Studien stellt Typ I die häufigste Form dar, während stärker atypische Formen deutlich seltener vorkommen.
Diese Klassifikation ist nicht nur deskriptiv relevant. Die Orientierung des Zahnes und seine Beziehung zur Mittellinie können die Möglichkeit einer kieferorthopädischen Einordnung, die Notwendigkeit einer chirurgischen Intervention sowie die Prognose wesentlich beeinflussen.

Ätiologie und Risikofaktoren

Die Ätiologie der Zahnretention und -verlagerung ist als multifaktoriell anzusehen. Insbesondere bei retinierten Oberkiefereckzähnen lässt sich die Entstehung nicht auf einen einzelnen ursächlichen Faktor zurückführen. Vielmehr wird eine Interaktion zwischen lokalen anatomischen Bedingungen, Störungen des Eruptionsweges, dentalen Anomalien, Umweltfaktoren und genetischer Prädisposition angenommen.
Die gegenwärtige Literatur unterscheidet dabei insbesondere zwischen der sogenannten Guidance-Theorie und der genetischen Theorie.[3,16]

Lokale Faktoren
Zu den wichtigsten lokalen Risikofaktoren gehören:

- persistierende Milchzähne,
- Platzmangel beziehungsweise dentoalveoläre Enge,
- überzählige Zähne,
- Odontome und andere odontogene Läsionen,
- Zysten,
- Anomalien benachbarter Zähne,



MOVE TO WIN

KURSE

AKTUELL

ANWENDERTREFFEN

5. Dezember 2026
deutsches und internationales
***WIN* Anwendertreffen**
ONLINE — deutsch/englisch

12. Dezember 2026
französisches
***WIN* Anwendertreffen**
Paris — französisch/englisch

ZERTIFIZIERUNGSKURSE

FÜR EINSTEIGER inkl. *WIN V-SL*

mit praktischen Übungen am Typodonten

30. – 31. Oktober 2026
Frankfurt am Main
deutsch
AUSGEBUCHT

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

SPEZIALKURS

4. Dezember 2026
ABO CRE-Score Kurs
für Mitarbeiter/-innen und Weiterbildungsassistentinnen/-en von deutschen Hochschulen
Frankfurt am Main — englisch

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 für Kurse auf Anfrage kontaktieren Sie uns gern unter:

course@lingualsystems.de
+49 5472 95444 - 251

ALLE KURSE AUCH UNTER course.lingualsystems.de

DW Lingual Systems GmbH

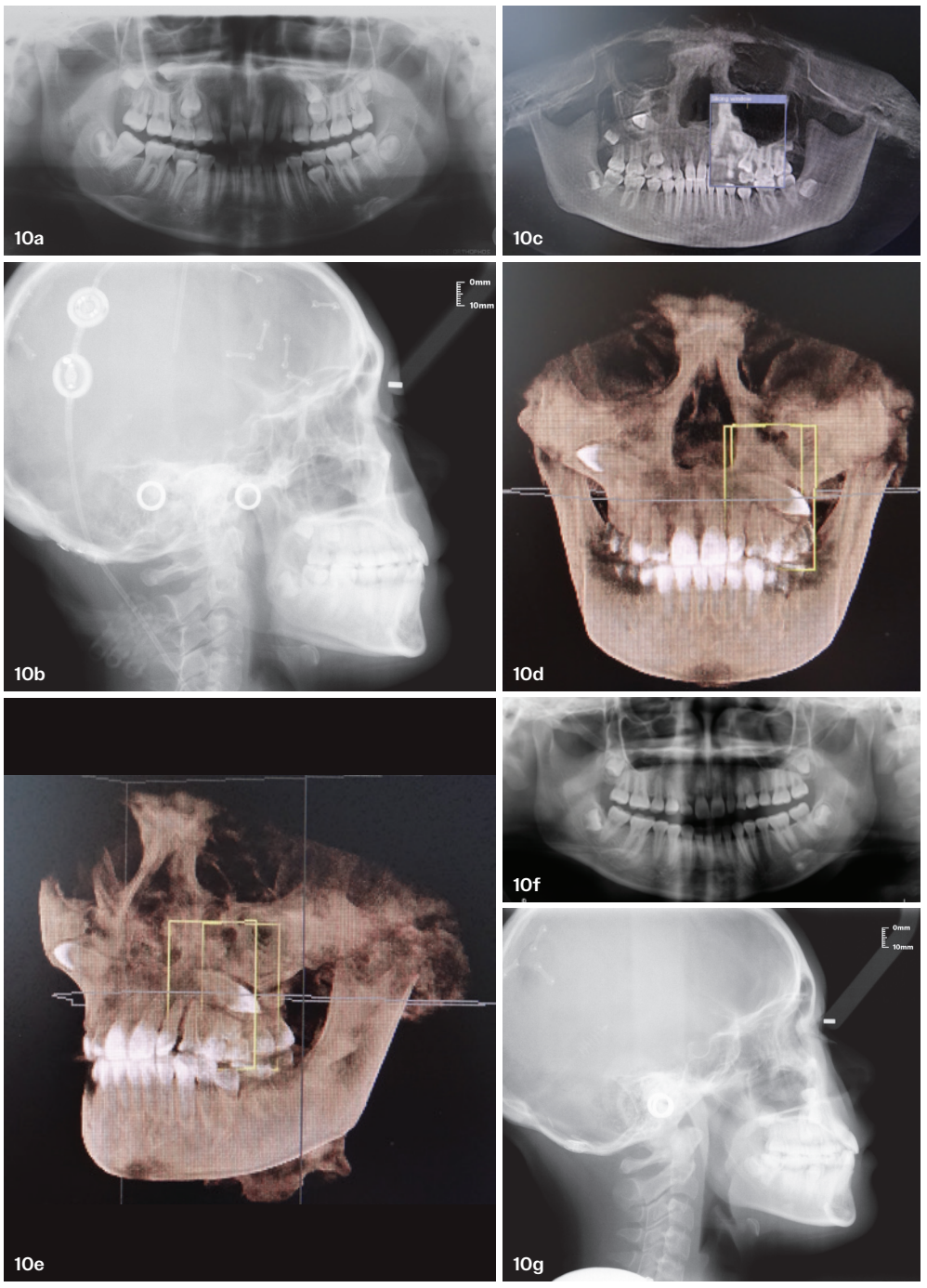


Abb. 10a–g: Orthopantomogramm und FRS-Aufnahme zeigen die Verlagerung und Retention der Zähne 13 und 23. Die Abbildungen a–e zeigen DVT-Aufnahmen zur dreidimensionalen Darstellung und genauen Lokalisation der retinierten Zähne. Zahn 13 befindet sich im Bereich der Kieferhöhle, während Zahn 23 im Bereich der ersten Molaren lokalisiert ist. Die Abbildungen f und g zeigen die Röntgenaufnahmen nach der chirurgischen Entfernung der Zähne 13 und 23.

- abnorme Zahnpositionen,
- lokale Traumata,
- Störungen des normalen Eruptionsweges.[1,3,16]

Ein Beispiel für einen verzögerten Zahndurchbruch infolge eines überzähligen Zahnes ist in Abbildung 7 dargestellt.
In den Abbildungen 8a+b ist der verzögerte Durchbruch des Zahnes 35 infolge eines Odontoms zu sehen.

Diagnostik

Klinische Untersuchung

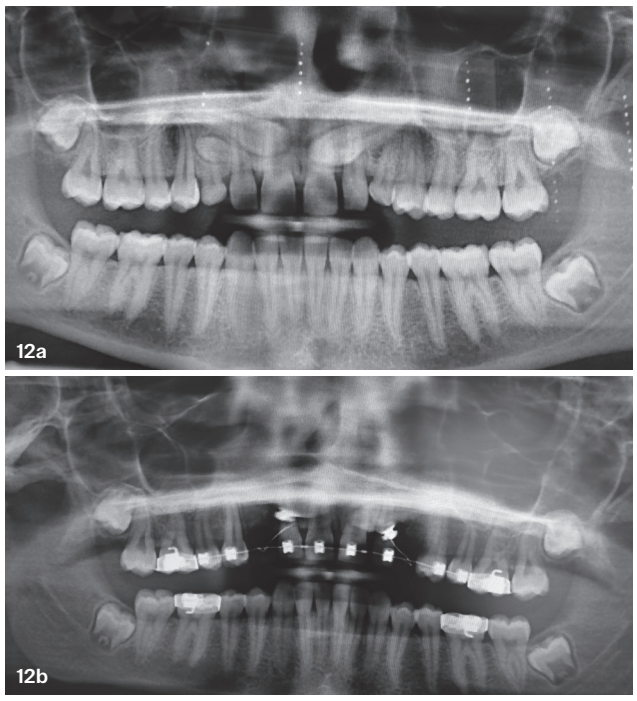
Die klinische Untersuchung stellt den ersten diagnostischen Schritt bei Verdacht auf eine Eruptionsstörung dar. Sie sollte sowohl den betroffenen Zahnbereich als auch die allgemeine Gebiss- und Okklusionssituation berücksichtigen.
Zu erfassen sind insbesondere das dentale und chronologische Alter, das Entwicklungsstadium des Gebisses, das Vorhandensein beziehungsweise Fehlen des erwarteten Zahnes, die Persistenz des entsprechenden Milchzahnes, der Palpationsbefund, ein asymmetrischer oder verzögerter Zahndurchbruch, das verfügbare Platzangebot im Zahnbogen, mögliche Mittellinienabweichungen und die Okklusionsverhältnisse. Darüber hinaus sollten lokale Schwellungen oder knöcherne Vorwölbungen sowie Hinweise auf eine vestibuläre beziehungsweise palatinale Zahnposition dokumentiert werden.
Bei retinierten Oberkiefereckzähnen kann insbesondere die Palpation der vestibulären beziehungsweise palatinalen Region Hinweise auf die Lage des Zahnkeims geben. Ein fehlender Palpationsbefund schließt eine Verlagerung jedoch nicht aus. Der klinische Befund muss daher stets im Zusammenhang mit dem Entwicklungsalter und den bildgebenden Befunden interpretiert werden.
Die klinische Untersuchung besitzt darüber hinaus prognostische Bedeutung. Das Persistieren eines Milcheckzahnes, ein ausgeprägter Platzmangel oder eine asymmetrische Eruption können Hinweise auf eine gestörte Eruptionsbahn darstellen und Anlass für eine weiterführende bildgebende Diagnostik geben.[1,5,7]

Konventionelle zweidimensionale Radiologie

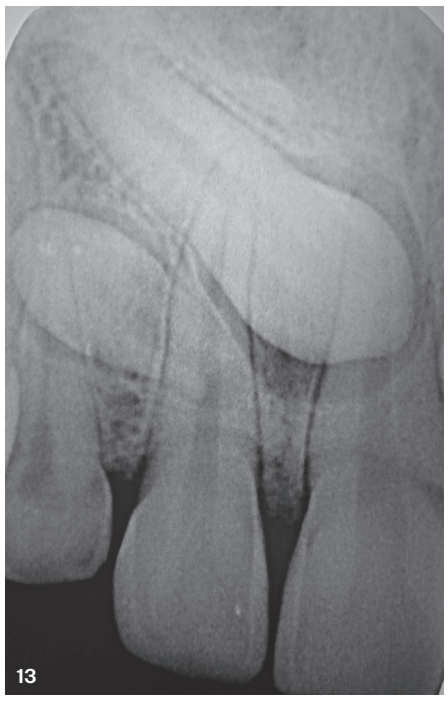
Die konventionelle radiologische Untersuchung stellt in der Regel die erste bildgebende Stufe bei Verdacht auf einen retinierten oder verlagerten Zahn dar. Häufig kommen die Panoramaschichtaufnahme sowie – abhängig von der klinischen Fragestellung – intraorale Einzelzahnaufnahmen zum Einsatz.
Die Panoramaschichtaufnahme ermöglicht eine Übersicht über das Vorhandensein und Entwicklungsstadium des Zahnes, seine vertikale und mesiodistale Position, die Angulation, die Beziehung zu den Nachbarzähnen sowie mögliche mechanische oder pathologische Veränderungen. Bei retinierten Oberkiefereckzähnen können zusätzlich sektorbasierte beziehungsweise lineare radiologische Klassifikationen zur Beschreibung der Position der Eckzahnkrone in Relation zu den Schneidezähnen und zur Mittellinie herangezogen werden.
Die Panoramaschichtaufnahme besitzt damit einen hohen Stellenwert als initiale Screening- und Ausgangsuntersuchung. Ihre wesentliche Limitation liegt jedoch in der zweidimensionalen Projektion dreidimensionaler anatomischer Strukturen. Insbesondere die labiopalatinale Position und die räumliche Beziehung zu den



Abb. 11a–f: Extraorale Aufnahmen (a–c) und intraorale Aufnahmen (d–f) der Patientin vor Beginn der Behandlung. – **Abb. 12a+b:** Orthopantomogramm (a) und intraorale Zahnfilmaufnahme des Zahnes 13 (b) zur Darstellung der Verlagerung und Retention des Zahnes 13. Der überzählige Zahn im Bereich zwischen 12 und 53 ist auf beiden Aufnahmen deutlich erkennbar. – **Abb. 13:** Orthopantomogramm nach chirurgischer Freilegung der Zähne 13 und 23 sowie Entfernung des überzähligen Zahnes. – **Abb. 14a–e:** Behandlungsverlauf mit einem Damon-System nach chirurgischer Freilegung der Zähne 13 und 23.


12a

12b


13

„Die Panoramaschichtaufnahme ermöglicht eine Übersicht über das Vorhandensein und Entwicklungsstadium des Zahnes, seine vertikale und mesiodistale Position, die Angulation, die Beziehung zu den Nachbarzähnen sowie mögliche mechanische oder pathologische Veränderungen."

Wurzeln benachbarter Zähne können dadurch nur eingeschränkt beurteilt werden.[1,3,13,16]

Dreidimensionale Diagnostik mittels DVT

Die digitale Volumentomografie (DVT) ermöglicht eine dreidimensionale Beurteilung retinierter und verlagerter Zähne und erweitert damit die diagnostischen Möglichkeiten gegenüber der konventionellen zweidimensionalen Radiologie. Die Position des retinierten Zahnes kann in allen drei Raumebenen beurteilt und die räumliche Beziehung zu angrenzenden Strukturen präziser dargestellt werden.

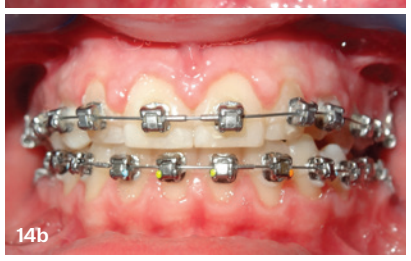
Von besonderer diagnostischer Bedeutung sind dabei:

- die labiopalatinale beziehungsweise labiolinguale Position,
- die mesiodistale und vertikale Lage,
- die Angulation,
- die Beziehung zu den Wurzeln benachbarter Zähne,
- das Vorliegen und die Ausprägung einer Wurzelresorption,
- die knöcherne Überdeckung sowie
- die Beziehung zu relevanten anatomischen Strukturen.

DVT kann somit insbesondere dann einen klinisch relevanten diagnostischen Zusatznutzen bieten, wenn die zweidimensionale Bildgebung keine eindeutige Beurteilung der Zahnposition oder der Beziehung zu Nachbarwurzeln ermöglicht. Die Indikation zur dreidimensionalen Bildgebung sollte dabei unter Berücksichtigung der klinischen Fragestellung und der damit verbundenen Strahlenexposition gestellt werden.[9,12,15]

In den Abbildungen 9a–d ist der retinierte Zahn 13 einer 13-jährigen Patientin in den DVT-Aufnahmen zu sehen. Die Aufnahmen zeigen die dreidimensionale Lage des oberen rechten Eckzahnes im Oberkiefer sowie seine Lagebeziehung zu den angrenzenden anatomischen Strukturen.


14a


14b


14c


14d


14e

ANZEIGE

orthoLIZE

KFO-Technik in digital gestützter Fertigung

patentiert

iZE-Slider

A product by orthoLiZE.





NEU BEI UNS:

SHINING 3D
Aoralscan Elf

IO-SCANNER

Natürlich auch bei orthoLiZE erhältlich.

DEXIS
Imprevo

Wir unterstützen und begleiten Sie dabei, das Abformen in Ihrer Praxis zu digitalisieren und manuelle Abläufe zu automatisieren.

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

orthoLIZE ist Ihr Partner für kieferorthopädische Konstruktionen und Fertigungen.
Ebenso unterstützen wir Sie mit Beratung und Trainings sowie dem Vertrieb, Installation und Service für KFO Hard- und -Software.

www.ortholize.de

ortholize ortholize_gmbh

orthoLIZE GmbH · Im Nordfeld 13 · 29336 Nienhagen







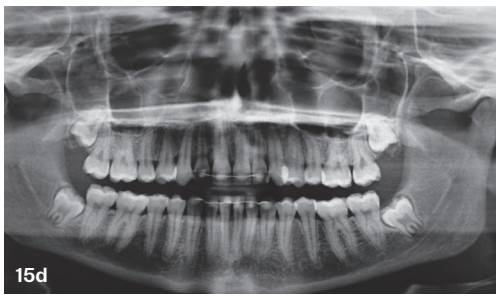








Abb. 15a–d: Abschluss der Behandlung: rechte Seitenansicht in Okklusion (a), frontale Okklusionsaufnahme (b), linke Seitenansicht in Okklusion (c) und Orthopantomogramm (d) mit deutlich erkennbaren permanenten Retainern im Ober- und Unterkiefer. – **Abb. 16a–c:** Extraorale Aufnahmen nach Abschluss der Behandlung mit erfolgreicher Einordnung der Zähne 13 und 23 in den Zahnbogen.

Im nächsten Fall liegt eine ungewöhnliche beidseitige Verlagerung und Retention der Zähne 13 und 23 vor. Wie in den Abbildungen 10a–g dargestellt, ist Zahn 13 im Bereich der Kieferhöhle lokalisiert, während Zahn 23 im Bereich der ersten Molaren verlagert vorliegt. Aufgrund des Krankheitsbildes der Patientin, der erhöhten Wahrscheinlichkeit einer erneuten Entstehung von Fibromen im Schädelbereich sowie der erforderlichen chirurgischen Entfernung der retinierten Zähne 13 und 23 wurde auf eine kieferorthopädische Einordnung der Zähne verzichtet.

Diagnostisch relevante Prognose- und Behandlungsparameter

Für die Beurteilung eines retinierten oder verlagerten Oberkiefereckzahnes sollte eine Kombination verschiedener klinischer und radiologischer Parameter berücksichtigt werden. Zu den relevanten Faktoren gehören insbesondere das Alter beziehungsweise Entwicklungsstadium, das Platzangebot, die mesiodistale und vertikale Position, die Angulation, die transversale Lage sowie die Beziehung zu den Wurzeln benachbarter Zähne (Tab. 1).
Diese Parameter sollten jedoch nicht als starres Bewertungssystem verstanden werden. Ihre prognostische Bedeutung hängt von der individuellen Kombination mehrerer Faktoren ab. Insbesondere die Position und Angulation des retinierten Eckzahnes, sein Verhältnis zur Mittellinie und zu den Nachbarzähnen sowie das Alter des Patienten können den Behandlungsverlauf und die Behandlungsdauer beeinflussen.

Klinische Fallbeispiele

Fall 1

Eine 15 Jahre und vier Monate alte Patientin stellte sich gemeinsam mit ihren Eltern in unserer Praxis vor. Anlass der Vorstellung war die persistierende Situation der Milcheckzähne und der Wunsch nach einer Beratung hinsichtlich der weiteren Behandlungsmöglichkeiten. Nach eingehender klinischer und radiologischer Untersuchung zeigte sich eine Verlagerung und Retention der beiden bleibenden Oberkiefereckzähne 13 und 23. Zusätzlich wurde ein überzähliger Zahn im Bereich des Zahnes 12 und des persistierenden Milchzahnes 53 festgestellt.
Es wurde eine kieferorthopädische Behandlung mit dem Ziel der Einordnung der verlagerten und retinierten Eckzähne 13 und 23 in den Zahnbogen geplant. Zusätzlich war die Entfernung des überzähligen Zahnes vorgesehen. Im Folgenden wird der Behandlungsverlauf nach chirurgischer Freilegung der Zähne 13 und 23 dargestellt (Abb. 11–16).

Fall 2

Bei einer 13-jährigen Patientin liegt eine Retention der Zähne 13, 23, 35 und 45 vor. Ursache ist ein ausgeprägter Platzmangel infolge einer mesialen Wanderung der Seitenzähne nach vorzeitigem Verlust der Milchzähne im Unterkiefer (Abb. 17a–d).

<u>Therapie und Behandlungsziel</u>

Nach ausführlicher klinischer und radiologischer Untersuchung wurde eine kieferorthopädische Behandlung mit einer festsitzenden Apparatur eingeleitet. Das primäre Behandlungsziel bestand in der Schaffung eines ausreichenden Platzangebots durch gezielte Lückenöffnung für die retinierten Zähne 13, 23, 35 und 45. Die Lückenöffnung erfolgte mithilfe von Nitinol-Druckfedern. Nach Schaffung des erforderlichen Platzangebots wurden die retinierten Zähne kieferorthopädisch in den Zahnbogen eingeordnet.
Die folgenden Röntgenaufnahmen dokumentieren den Behandlungsverlauf unter Einsatz einer festsitzenden kieferorthopädischen Apparatur und Nitinol-Druckfedern (Abb. 18).
In weiteren Röntgenaufnahmen (Orthopantomogrammen) wird der schrittweise Verlauf der Behandlung in den Abbildungen 19a–c dargestellt.

Fall 3

In diesem Fall wird über einen 14-jährigen Patienten mit einer Retention des Zahnes 47 und einer erschwerten Durchbruchsituation des Zahnes 46 berichtet. Trotz eines vorausgegangenen kieferorthopädischen Behandlungsversuchs durch einen anderen Kieferorthopäden

Tab. 1

Parameter	Tendenziell günstigere Situation	Tendenziell ungünstigere Situation
Alter/Entwicklungsstadium	Jüngeres Alter bzw. günstigeres Entwicklungsstadium	Höheres Alter bzw. weit fortgeschrittene Entwicklung
Platzangebot	Ausreichender Platz im Zahnbogen	Deutlicher Platzmangel
Mesiodistale Position	Lage nahe dem erwarteten Eruptionsgebiet	Ausgeprägte mesiale Verlagerung
Vertikale Position	Relativ geringe Entfernung zur Okklusionsebene	Hohe Lage des Eckzahns
Angulation	Geringe Abweichung vom physiologischen Eruptionsweg	Ausgeprägte Angulation
Transversale Position	Günstiger Eruptionsweg innerhalb des Alveolarfortsatzes	Ausgeprägte vestibuläre bzw. palatinale Verlagerung
Beziehung zu Nachbarwurzeln	Kein bzw. geringer Kontakt	Enger Kontakt zu Nachbarwurzeln
Wurzelresorption	Keine Resorption	Nachgewiesene Resorption
Wurzelentwicklung	Günstigeres Entwicklungsstadium	Weit fortgeschrittene Wurzelentwicklung
Mechanisches Hindernis	Kein Hindernis	Vorhandenes mechanisches Hindernis



Abb. 17a–d: Rechte Seitenansicht in Okklusion (a), frontale Okklusionsaufnahme (b), linke Seitenansicht in Okklusion (c) und Orthopantomogramm (d). – **Abb. 18:** Orthopantomogramm nach der Bebänderung im Ober- und Unterkiefer zu Beginn der Nivellierungsphase. – **Abb. 19a–c:** Orthopantomogramme nach der Einordnung des Zahnes 45 und gleichzeitiger Öffnung der Lücke für Zahn 35 (a), Orthopantomogramm während der Einordnung des Zahnes 35 (b) und Orthopantomogramm nach Abschluss der Behandlung (c).

mit dem Ziel, den Zahn 46 in die Zahnreihe einzuordnen, blieb die Behandlung ohne Erfolg.
Im weiteren Verlauf kam es zur Ankylose des Zahnes 46, wodurch dessen physiologischer Durchbruch verhindert und die Einordnung des Zahnes 47 zusätzlich erschwert wurde. Zudem bestand eine persistierende Retention des Milchzahnes 85 bei Nichtanlage des bleibenden Zahnes 45 (Abb. 20).

Behandlungsplan und Behandlungsverlauf

Behandlungsplan

Nach der Bebänderung des Ober- und Unterkiefers sah der Behandlungsplan zunächst die Entfernung des ankylosierten Zahnes 46 und die anschließende orthodontische Einordnung des Zahnes 47 in die dadurch entstandene Lücke vor. In einer zweiten Behandlungsphase war die Mesialisierung des Zahnes 48 mit dem Ziel seiner sukzessiven Eingliederung in die Zahnreihe vorgesehen. Der Milchzahn 85 sollte während der Übergangsphase zur Aufrechterhaltung der Verankerung erhalten und zu einem späteren Zeitpunkt entfernt werden.

Behandlungsverlauf

Der Behandlungsverlauf ist anhand der nachfolgenden Orthopantomogramme (OPG) dargestellt (Abb. 21a–d). In der Ausgangssituation zeigt sich im rechten Unterkiefer der ankylosierte Zahn 46. Der Zahn 47 befindet sich distal der bestehenden Zahnreihe und ist im Bereich der Position des Zahnes 46 retiniert (Abb. 21a).
Nach Entfernung des Zahnes 46 erfolgte die orthodontische Einordnung des Zahnes 47 in die entstandene Lücke. Im weiteren Behandlungsverlauf wurde der Zahn 47 schrittweise mesial bewegt, wodurch die Lücke im Bereich des ehemaligen Zahnes 46 zunehmend reduziert wurde (Abb. 21b).
Im Anschluss wurde die Einordnung des Zahnes 48 in die Zahnreihe angestrebt. Hierzu erfolgte dessen schrittweise Mesialisierung in Richtung der entstandenen Lücke. Die radiologischen Verlaufskontrollen zeigen eine fortschreitende Positionsveränderung des Zahnes 48. Zum Zeitpunkt der dargestellten Aufnahme war die vollständige Eingliederung des Zahnes 48 in die Zahnreihe noch nicht abgeschlossen (Abb. 21c).

Behandlungsabschluss

Das abschließende Orthopantomogramm dokumentiert die Situation nach Abschluss der kieferorthopädischen Behandlung. Im Rahmen der Behandlung wurden die Zähne 47 und 48 in die entstandenen Lücken eingeordnet.

ANZEIGE

SILADENT | al dente

MultiSplint

Das Tiefziehgerät für maximale Effizienz.
Bis zu 20 Modelle in nur einem Vorgang.



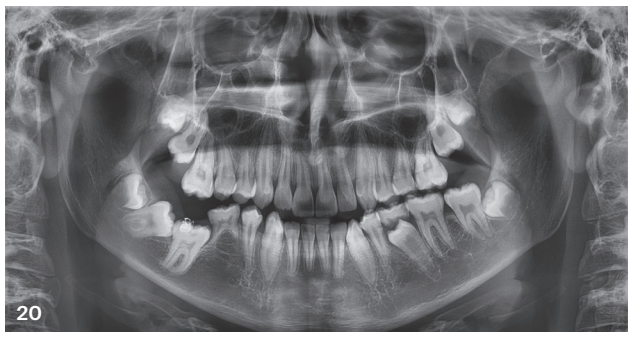


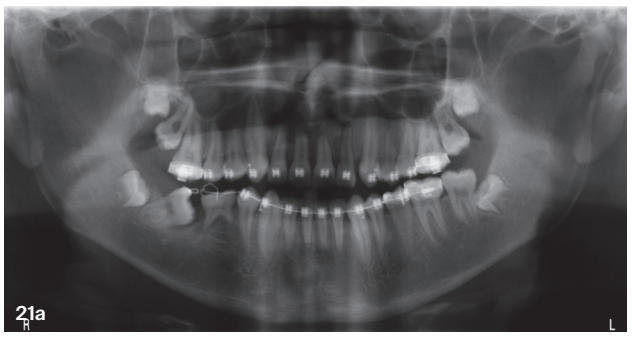
Jetzt unverbindlich beraten lassen:
Kontaktieren Sie uns! Wir beantworten Ihnen gerne offenen Fragen oder vereinbaren ein unverbindliches Gespräch.

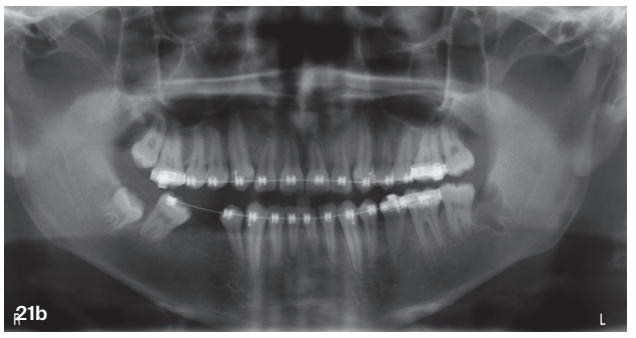
mike.schuhmann@siladent.de
(05321) 37 79 -227

LIVE auf der DGAO 2026 in Köln! | Gürzenich, Kleiner Saal

SILADENT Dr. Böhme & Schöps GmbH • Im Klei 26, 38644 Goslar • +49 (0) 5321 37 79 0 • www.siladent.de







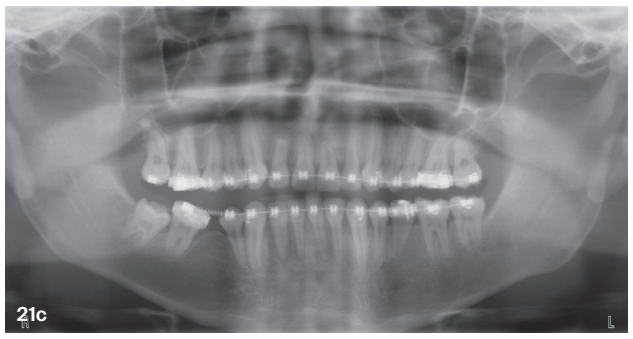






Abb. 20: Orthopantomogramm eines 14-jährigen Patienten. Darstellung der Nichtanlage des Zahnes 45, der Ankylose des Zahnes 46 sowie der Retention bzw. des verzögerten Durchbruchs des Zahnes 47. – **Abb. 21a–d:** Orthopantomogramme zur Darstellung des Behandlungsverlaufs im rechten Unterkiefer. Ausgangssituation mit ankylosiertem Zahn 46 und distal positioniertem Zahn 47 (a). Verlauf nach Entfernung des Zahnes 46 und orthodontischer Einordnung des Zahnes 47 in die entstandene Lücke (b). Weiterer Behandlungsverlauf mit beginnender bzw. fortschreitender Mesialisierung des Zahnes 48 zur Einordnung in die Zahnreihe (c). – **Abb. 22:** Orthopantomogramm nach Abschluss der kieferorthopädischen Behandlung. Zahn 47 wurde in die Position des nicht angelegten Zahnes 45 eingeordnet, während Zahn 48 in die Position des zuvor entfernten Zahnes 46 mesialisiert wurde.

Abb. 23a–c: Klinische intraorale Aufnahmen vor Beginn der kieferorthopädischen Behandlung. Rechte Seitenokklusion (a). Frontalansicht in Okklusion (b). Linke Seitenokklusion (c). – **Abb. 24a–e:** Klinische intraorale Aufnahmen des Patienten nach Abschluss der kieferorthopädischen Behandlung. Rechte Okklusion (a), anteriore Okklusion (b), linke Okklusion (c), Oberkiefer Okklusion (d), Unterkiefer Okklusion (e). Die Aufnahmen dokumentieren die klinische Situation nach erfolgter Einordnung und Ausrichtung der Zähne.

(Alle Abbildungen: © Prof. Dr. Bashar Muselmani)



Prof. Dr. Bashar Muselmani
www.stay-beautiful-praxis.de

„Die kieferorthopädische Diagnostik stellt die Grundlage für eine individuell abgestimmte Behandlungsplanung dar. Sie umfasst die systematische Erfassung der klinischen und radiologischen Befunde sowie die Identifikation und Gewichtung der bestehenden Anomalien und Behandlungsprobleme."

Dabei wurde Zahn 47 in die Position des nicht angelegten Zahnes 45 mesialisiert, während Zahn 48 in die Position des zuvor entfernten Zahnes 46 eingestellt wurde. Somit konnten die vorhandenen Zähne 47 und 48 zur funktionellen Schließung der Lücken in die Zahnreihe integriert werden (Abb. 22).

Die Abbildungen 23a–c zeigen die klinischen intraoralen Aufnahmen vor Beginn der kieferorthopädischen Behandlung und die Abbildungen 24a–e die klinischen intraoralen Aufnahmen nach Abschluss der kieferorthopädischen Behandlung.

Zusammenfassung

Die kieferorthopädische Diagnostik stellt die Grundlage für eine individuell abgestimmte Behandlungsplanung dar. Sie umfasst die systematische Erfassung der klinischen und radiologischen Befunde sowie die Identifikation und Gewichtung der bestehenden Anomalien und Behandlungsprobleme. Dabei ist zwischen entwicklungsbedingten Veränderungen und pathologischen Befunden zu unterscheiden. Insbesondere bei retinierten oder verlagerten Zähnen ist eine frühzeitige und umfassende Diagnostik von entscheidender Bedeutung, um mögliche Ursachen der gestörten Zahnentwicklung beziehungsweise des verzögerten Zahndurchbruchs zu erkennen und geeignete therapeutische Maßnahmen einzuleiten.[1,3,9,16] Die Behandlungsverläufe verdeutlichen, dass die erfolgreiche Einordnung retinierter oder verlagert stehender Zähne häufig eine Kombination aus chirurgischen und kieferorthopädischen Maßnahmen erfordert. Die Therapieplanung muss dabei die individuelle Zahnentwicklung, die vorhandenen Platzverhältnisse, die Position und Achsstellung der betroffenen Zähne sowie die Verankerungssituation berücksichtigen.

Schlussfolgerung

Die Fallbeispiele zeigen, dass selbst komplexe Durchbruchsstörungen und Zahnverlagerungen bei frühzeitiger Diagnosestellung und konsequenter interdisziplinärer Therapieplanung erfolgreich behandelt werden können. Entscheidend sind hierbei die genaue Analyse der Ausgangssituation, die frühzeitige Erkennung ungünstiger Faktoren sowie die schrittweise und kontrollierte orthodontische Umsetzung des Behandlungsplans.

















NEU

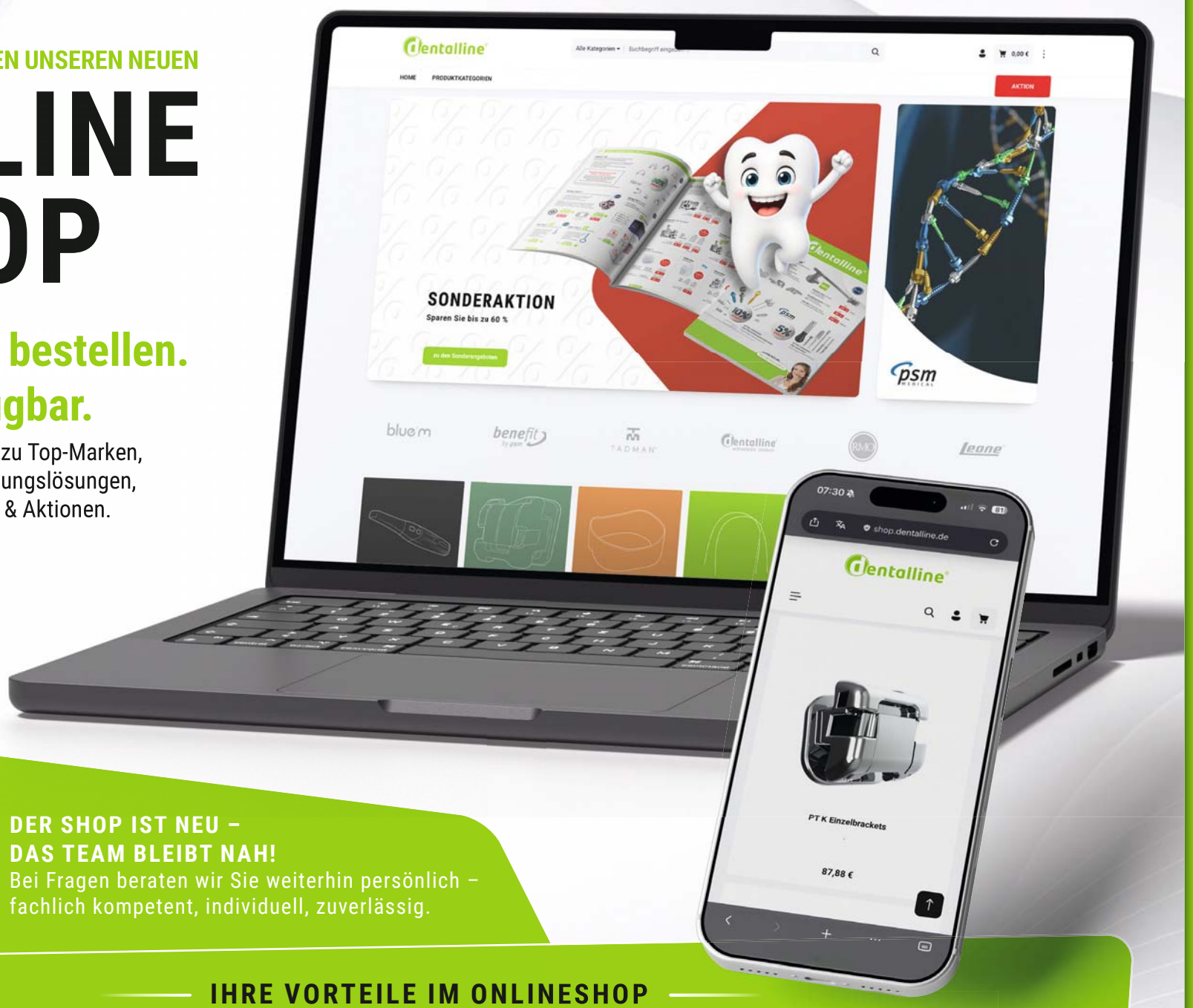
dentalline®

WIR PRÄSENTIEREN UNSEREN NEUEN

ONLINE SHOP

Bequemer bestellen.
24/7 verfügbar.

Ihr digitaler Zugang zu Top-Marken,
innovativen Behandlungslösungen,
aktuellen Neuheiten & Aktionen.





Tel.: +49 7231 9781-0

**DER SHOP IST NEU –
DAS TEAM BLEIBT NAH!**
Bei Fragen beraten wir Sie weiterhin persönlich –
fachlich kompetent, individuell, zuverlässig.

IHRE VORTEILE IM ONLINESHOP

SCHNELL FINDEN
intuitive Suche, gezielte Filteroptionen, klare Produktinfos, mehr Übersicht, bessere Vergleichbarkeit

EINFACH BESTELLEN
rund um die Uhr erreichbar, weniger Aufwand, individuelle Rabatte, aktuelle Verfügbarkeiten, einfaches Wiederbestellen

NEUHEITEN ENTDECKEN
detaillierte Produktinfos, immer up to date, Inspirationen für Praxis & Labor, direktes Bestellen

AKTIONEN IM BLICK
Preisvorteile sichern, schneller Zugang zu aktuellen Angeboten & Produkt-Highlights

REGISTRIEREN
BESTELLEN
SPAREN!

WELCOME BONUS

Shop-Kunde werden und 10,– € Rabatt auf die erste Bestellung sichern.

10,–€ GUTSCHEIN
bei Registrierung



Shoppen lohnt sich!

ZUM SHOP
shop.dentalline.de

PERSÖNLICHE BERATUNG
+49 7231 9781-0
info@dentalline.de

Literatur

Unternehmertum in der KFO:

Die GKV-Reform verlangt eine neue Praxissteuerung

Ein Beitrag von Dr. Udo Windsheimer und Christian Dymek

Im sechsten und letzten Teil der Artikelserie „Lean Transformation in der KFO“ erläutern Dr. Udo Windsheimer und Christian Dymek, warum die Steuerung der eigenen Zahlen über die Zukunftsfähigkeit kieferorthopädischer Praxen entscheidet.

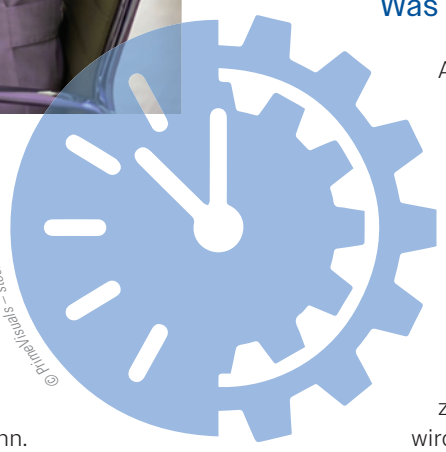


© OEMUS MEDIA AG (KI-generiert)

Das Terminbuch ist voll. Das Team arbeitet am Anschlag, die Behandlungszimmer sind durchgetaktet, abends bleibt selten Luft. Nach allen sichtbaren Maßstäben läuft die Praxis. Und doch kennen viele Praxisinhaber das leise Unbehagen beim Blick auf die BWA: Der Aufwand steigt, das Ergebnis nicht. Woran das liegt, lässt sich mit dem Terminbuch allein nicht beantworten. Denn Auslastung ist kein Gewinn. Eine Praxis kann vollständig ausgelastet sein und trotzdem Monat für Monat Ertrag liegen lassen, weil niemand weiß, welche Stunde am Stuhl Geld verdient und welche Geld kostet.

In den bisherigen Beiträgen dieser Serie ging es um Change Management, Prozessmanagement und Qualitätsmanagement als Betriebssysteme einer modernen kieferorthopädischen Praxis und zuletzt um den Praxisinhaber als Change Leader. Der vorige Beitrag endete mit dem Bild einer Führung, die Veränderung als dauerhafte Steuerungsaufgabe versteht. Dieser letzte Beitrag der Serie liefert dafür das Handwerkszeug: die Zahlen, mit denen sich eine Praxis wirklich steuern lässt.

Der Auftakt dieser Serie sprach davon, dass kieferorthopädische Praxen an einem Wendepunkt stehen. Mit dem im Juli 2026 beschlossenen GKV-Beitragssatzstabilisierungsgesetz hat dieser Wendepunkt ein Datum bekommen.



© PrimeVisuals – stock.adobe.com

Warum Steuerung bisher verzichtbar war

Zunächst eine Entlastung: Dass kaum eine KFO-Praxis ihre Kosten je Stuhlstunde kennt, ist kein Versäumnis der Inhaber. Es war schlicht nie erforderlich. Die Einzelleistungsvergütung hat über Jahrzehnte einen einfachen Zusammenhang garantiert: Wer behandelt, rechnet ab, und wer mehr behandelt, rechnet mehr ab.

Der Aufwand einer Behandlung und ihre Vergütung liefen weitgehend parallel. Unter diesen Bedingungen war es rational, die Energie in die Behandlung zu stecken und die Betriebswirtschaft dem Steuerberater zu überlassen. Die Jahresauswertung kam ohnehin, und sie war selten dramatisch.

Dieses Umfeld hat eine ganze Generation von Praxen geprägt. Gesteuert wurde über das Terminbuch, kontrolliert über die BWA, und zwischen beiden lag ein blinder Fleck von mehreren Monaten. Das funktionierte, solange die Vergütungslogik stabil blieb. Genau diese Stabilität endet jetzt.

Was sich ändert und wann

Am 10. Juli 2026 haben Bundestag und Bundesrat das GKV-Beitragssatzstabilisierungsgesetz beschlossen.[1] Zwei Änderungen betreffen die KFO direkt.

Erstens: Das Honorar wächst langsamer als die Kosten. Die jährlichen Vergütungssteigerungen werden gedeckelt, von 2027 bis 2029 mit einem zusätzlichen Abschlag von einem Prozentpunkt.

Zweitens: Aus Einzelleistungen werden Pauschalen. Die KFO-Positionen im BEMA werden zu vier Leistungskomplexen gebündelt. Bezahlt wird eine feste Gesamtpunktzahl je Komplex, unabhängig von der Behandlungsdauer.[2] Die Umstellung erfolgt stufenweise ab Ende 2027.

Was das im Praxisalltag bedeutet

Übersetzt in den Alltag einer Praxis heißen die beiden Änderungen: Die Schere zwischen Kosten und Honorar öffnet sich in den kommenden Jahren ein Stück weiter, und keine Abrechnung wird sie wieder schließen. Und lange, komplizierte Fälle gehen künftig zulasten der Praxis, weil die Pauschale feststeht, bevor der Aufwand feststeht.

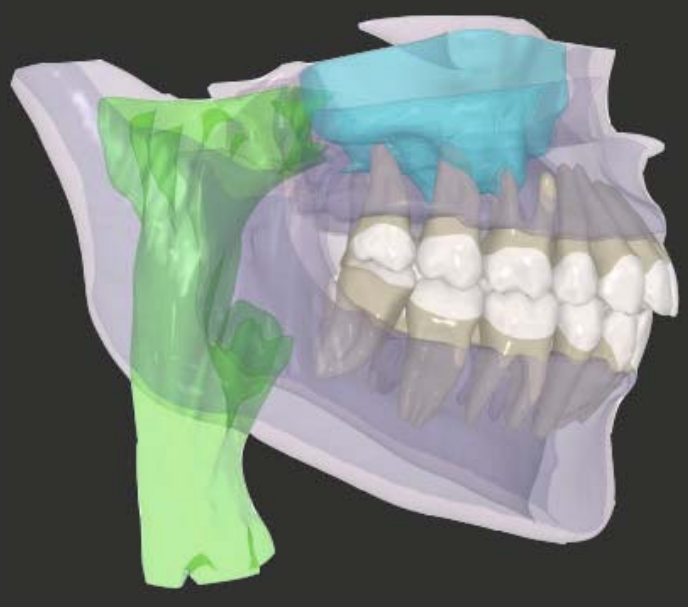
Beide Verschiebungen haben denselben Nenner: Ob eine Praxis sie gut oder schlecht übersteht, hängt davon ab, ob sie ihre eigenen Zahlen kennt. Die zweite Änderung verdient dabei den genauesten Blick, denn sie verändert die Spielregeln grundlegend.

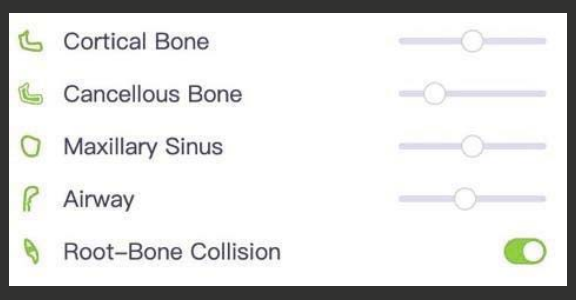
ANZEIGE





NEU





DVT-Integration mit erweiterter anatomischer Visualisierung

- Visualisieren Sie Zahnwurzeln, Kortikalis und Spongiosa, Atemwege sowie die Anatomie der Nasennebenhöhlen (Sinus) unabhängig voneinander – oder kombinieren Sie die einzelnen Ebenen gezielt, um tiefere klinische Einblicke mit Klarheit und Kontrolle zu gewinnen.
- Integrierte Farb- oder Spektraldarstellungen heben potenzielle Annäherungen zwischen Zahnwurzel und Knochen in Echtzeit hervor. Dadurch können Behandler, kritische Wechselwirkungen während der Behandlung schnell erkennen und überprüfen.

Eine klare, individuell anpassbare 3D-Visualisierung hilft dabei, klinische Risiken zu reduzieren und erleichtert die Kommunikation mit den Patienten.

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

Mehr erfahren!

angelaligner.com

angel aligner™



© Alvison Saeng – unsplash.com

STEUERUNGS-CHECK

Der Steuerungs-Check von MACH zeigt, wo die Praxis aktuell steht, und beantwortet innerhalb von 30 Minuten die drei Fragen aus diesem Beitrag – kostenfrei, ohne Vorbereitung und auf Grundlage der individuellen Praxiszahlen.

Termine sind unter **www.mach.today** buchbar.

Steuerbarkeit

Was eine Pauschale von einer Einzelleistung unterscheidet

Unter der Einzelleistungsvergütung trägt die Kasse einen Teil des Mengenrisikos mit. Braucht ein Fall mehr Termine, entstehen mehr abrechenbare Positionen. Unter einer Komplexpauschale dreht sich dieses Verhältnis um. Die Vergütung je Fall steht fest, bevor der erste Bogen einligiert ist. Jeder zusätzliche Termin, jede Wiederholung und jeder ungeplante SOS-Termin, ob gelöste Ligatur oder drückendes Band, verändert dann ausschließlich die Kostenseite; der Umsatz je Fall steht bereits fest. Das wirtschaftliche Risiko langer und komplizierter Verläufe liegt damit vollständig bei der Praxis.

Für die Praxisführung folgt daraus eine einfache, aber unbequeme Konsequenz: Unter einem Pauschalsystem kann nur kalkulieren, wer seine eigenen Stundenkosten kennt. Ob eine Komplexpauschale für die eigene Praxis auskömmlich oder ruinös ist, entscheidet sich allein daran, wie viele Stuhlstunden ein Fall dort am Ende bindet und was diese Stunden kosten. Beides sind praxisindividuelle Größen. Kein Verband, keine KZV und kein Berater kann sie von außen beziffern. Sie stehen in den eigenen Daten, im Terminbuch und in der Kostenstruktur, und sie müssen dort erhoben werden, bevor die neue Systematik greift. Wer erst nach der Umstellung anfängt zu messen, hat keine Vergleichsbasis aus der alten Welt mehr.

Drei Fragen als Selbsttest

Ob eine Praxis auf diese Verschiebung vorbereitet ist, lässt sich in wenigen Minuten prüfen. Drei Fragen genügen.

1. Was kostet Sie eine Stuhlstunde? Gemeint sind die vollständigen Kosten je verfügbarer Behandlungsstunde, also Personal, Raum, Material, Labor, Abschreibungen und Verwaltung, umgelegt auf die real verfügbaren Stunden am Stuhl.
2. Was bringt Ihre häufigste Terminart pro Stunde ein, und was Ihre unrentabelste? Ein Bogenwechsel, eine Aligner-Kontrolle und eine Erstberatung unterscheiden sich in Dauer, Personaleinsatz und Vergütung erheblich. Ohne Zuordnung von realen Behandlungszeiten zu Terminarten bleibt unbekannt, was eine Stunde am Stuhl nach Abzug ihrer Kosten tatsächlich übrig lässt.
3. Welche Ihrer Behandlungsarten subventioniert welche andere? In fast jeder Praxis quersubventionieren wirtschaftliche Leistungen unwirtschaftliche, ohne dass dies je entschieden wurde. Unter der Einzelleistungsvergütung war das verkraftbar.

Unter Pauschalen wird aus der stillen Quersubvention ein stilles Risiko. Wer alle drei Fragen mit Zahlen beantworten kann, ist auf die kommenden Jahre gut vorbereitet und kann den Rest dieses Beitrags als Bestätigung lesen. Wer bei einer der Fragen ins Schätzen gerät, hat soeben den eigentlichen Handlungsbedarf identifiziert. Er liegt vor jeder Prozessoptimierung und vor jeder Investitionsentscheidung, denn ohne diese Zahlen lässt sich weder das eine noch das andere bewerten.

Gewinn pro Stuhlstunde als Steuerungsgröße

Die meisten Praxen steuern, wenn überhaupt, über den Umsatz. Der Umsatz ist als Steuerungsgröße jedoch systematisch irreführend, weil er die Kostenseite ausblendet. Zwei Praxen mit identischem Umsatz können sich im Ergebnis erheblich unterscheiden, abhängig von Terminmix, Behandlungszeiten und Prozesskosten.

Die Größe, die beide Seiten verbindet, ist der Gewinn pro Stuhlstunde: das, was von einer Behandlungsstunde nach Abzug aller ihr zurechenbaren Kosten tatsächlich übrig bleibt.

Im Qualitätsmanagement-Beitrag dieser Serie wurde bereits gezeigt, dass wenige, gut ausgewählte Kennzahlen im Versorgungsalltag wirksamer sind als umfangreiche Messsysteme.[3] Der Gewinn pro Stuhlstunde ist genau eine solche Kennzahl, und sie folgt einem Grundgedanken der Operational Excellence: Gesteuert wird dort, wo Wert entsteht.[4]

Sie hat drei praktische Eigenschaften. Sie ist auf der Ebene einzelner Terminarten berechenbar und zeigt damit, wo genau Ertrag entsteht und wo er versickert. Sie reagiert unmittelbar auf Prozessveränderungen, etwa wenn eine delegierbare Tätigkeit vom Behandler zur qualifizierten Assistenz wandert oder eine Terminart realistisch getaktet wird. Und sie ist anschlussfähig an die kommende Vergütungswelt, denn eine Komplexpauschale lässt sich nur gegen die eigenen Stundenkosten rechnen, gegen nichts anderes.

Im Lean Management heißt das zugrunde liegende Prinzip Wertstromorientierung: erst verstehen, wo Wert entsteht und wo Verschwendung, dann verändern.[5] Auf die KFO übertragen bedeutet es, die Stuhlstunde als zentrale Ressource zu begreifen und ihre Verwendung genauso sorgfältig zu planen wie einen Behandlungsverlauf.

ANZEIGE

IIE SERVICE CLOUD

iie systems

Fachkräftemangel und trotzdem Briefe falten?

iie systems entlastet Ihr Praxisteam. Rechnungen gehen digital raus.



Direkt aus ivoris® versenden
Rechnungen werden über ivoris® connect übertragen und digital an Ihre Patienten zugestellt. Ausdrucken, Kuvertieren und der Weg zur Post entfallen.

Alles in der Patientencloud
Patienten finden Rechnungen, Termine und Fotos an einem Ort und reichen Rechnungen digital bei ihrer Versicherung ein. Rechnungskopien anfordern? Nicht mehr nötig.

Kein Papierstapel
Quartalsabrechnung ohne Druck und Porto

DSGVO-konform
Sicher verschlüsselt und passwortgeschützt

Zufriedene Patienten
Alle Rechnungen jederzeit griffbereit

iie systems

JETZT ANFRAGEN
Kostenlose Beratung sichern

Drei Schritte, die jede Praxis sofort gehen kann

Der Einstieg in die Steuerung ist kleiner, als viele erwarten. Drei Schritte reichen für den Anfang. Anspruchsvoll ist nicht der Start, anspruchsvoll ist die Konsequenz: aus den ersten Daten Standards zu machen und diese im Alltag zu halten. Die Reihenfolge ist dabei wichtiger als das Werkzeug: Erst wenn Terminarten, Zeiten und Abläufe stabil und einheitlich sind, lohnt es sich, die Erfassung dauerhaft in die eigenen Systeme zu verlagern; standardisierte Abläufe sind die Grundlage jeder dauerhaften Verbesserung.[6] Denn ein Werkzeug beschleunigt den Prozess, den es vorfindet. Einen stabilen Prozess macht es besser, einen ungeordneten macht es nur schneller ungeordnet.

Schritt eins: Terminarten bündeln. Die meisten Praxissoftware-Systeme führen Dutzende historisch gewachsener Terminarten. Für die Steuerung genügt eine Handvoll Gruppen, etwa Diagnostik, Eingliederung, Kontrolle, Retention und Ungeplant. Diese Bündelung ist in einer ruhigen Stunde erledigt.

Schritt zwei: Die drei häufigsten Terminarten mit realen Zeiten hinterlegen. Maßgeblich sind die tatsächlichen Zeiten, über einige Tage stichprobenhaft erfasst, von Zimmerbelegung bis Zimmerfreigabe. Die geplante Dauer im Terminbuch dient dabei nur als Referenz. Die Differenz zwischen Plan und Realität ist regelmäßig die erste Überraschung und der erste Hebel. Wer den dritten Teil dieser Serie umgesetzt hat, besitzt diese Daten teilweise schon: Dieselbe Messung, die dort Wartezeiten und Engpässe im Patientenfluss sichtbar gemacht hat, liefert hier die Kostenbasis je Terminart.

Schritt drei: Eine Woche konsequent nachhalten. Eine einzige, gewöhnliche Woche, in der je Behandlungszimmer festgehalten wird, welche Terminart wie lange lief und was ungeplant dazwischenkam. Mehr Datenerhebung braucht es zunächst nicht. Diese eine Woche liefert bereits ein belastbares Bild davon, wie die knappste Ressource der Praxis, die Stunde am Stuhl, heute verwendet wird.

Ein Hinweis zur Umsetzung: Wer Behandlungszeiten erfasst, greift in den Arbeitsalltag des Teams ein, und ohne Erklärung wird aus einer Messung schnell ein Gefühl von Kontrolle. Die Werkzeuge dagegen stehen im zweiten Teil dieser Serie: den Zweck vor der Messung erklären, das Team an der Auswertung beteiligen und die Ergebnisse offen besprechen. Gemessen wird die Verwendung der Stunde, niemals die Leistung einer Person.

Wer diese drei Schritte geht, hat noch keine Steuerung aufgebaut. Aber er hat etwas Wichtigeres gewonnen: eine ehrliche Ausgangsbasis aus der Zeit vor der Umstellung. Genau diese Basis wird in zwei Jahren nicht mehr nachträglich zu beschaffen sein.

Kernaussage

Die GKV-Reform beendet eine Ära, in der kieferorthopädische Praxen ohne betriebswirtschaftliche Steuerung erfolgreich sein konnten. Gedeckelte Honorarentwicklung und pauschalierte Leistungskomplexe verlagern das wirtschaftliche Risiko zur Praxis, und dieses Risiko lässt sich nur managen, wenn die eigenen Zahlen bekannt sind. Die entscheidende Kennzahl dafür ist der Gewinn pro Stuhlstunde. Die gute Nachricht: Beginnen kann jede Praxis sofort. Die dauerhafte Verankerung dagegen ist Struktur- und Führungsarbeit, und sie gelingt schneller mit Erfahrung an der Seite. Die Vorbereitung beginnt jetzt, denn wer im ersten Jahr der neuen Systematik reagieren will, braucht Vergleichsdaten aus der alten.

Zum Abschluss der Artikelserie

Sechs Beiträge, ein Bogen. Am Anfang stand die Feststellung, dass kieferorthopädische Praxen an einem Wendepunkt stehen. Danach ging es darum, wie Veränderung im Team gelingt, wie stabile Prozesse einen verlässlichen Patientenfluss schaffen, wie Qualitätsmanagement vom Ordner zum gelebten Standard wird und warum Transformation bei der Führung beginnt. Dieser letzte Beitrag hat die betriebswirtschaftliche Klammer ergänzt: die Praxis als Unternehmen, gesteuert über wenige, ehrliche Kennzahlen.

Die Reihenfolge der Serie war dabei kein Zufall, sie ist zugleich der Fahrplan für jede einzelne Praxis: erst Stabilität in den Abläufen, dann einheitliche Standards, dann Steuerung über Zahlen, getragen von einer Führung, die den Anfang macht und dranbleibt. Wer diesen Weg geht, muss die kommende Vergütungswelt nicht fürchten. Die Erfahrung aus Transformationen in Industrie und Gesundheitswesen zeigt dabei: Dauerhaft gelingt dieser Weg selten im Alleingang. Was ihn trägt, sind eine klare Struktur, eine ehrliche Standortbestimmung und eine Begleitung, die Umsetzung einfordert. Das Terminbuch wird auch 2027 voll sein. Der Unterschied liegt darin, ob der Inhaber dann weiß, was jede dieser Stunden wert ist.



© Orthocenter



© Jesús Antón – www.jesusanton.com

Dr. Udo Windsheimer
Orthocenter – Fachzentrum für Kieferorthopädie
info@kfo-crailsheim.de
www.kfo-crailsheim.de
www.mach.today

ANZEIGE

SIGNO Z300

DIE HOHE KUNST DER EINFACHHEIT

Reduziert aufs Wesentliche –
entwickelt für die besonderen
Anforderungen in der Kieferorthopädie.

+ Höhenverstellbare Liege – optimaler Einstieg für alle Körpergrößen
+ Schalenförmige Kopfstütze: optimale Sicht auf das Arbeitsfeld
+ Absaugtechnik ersetzt Mundspülbecken – spart Platz, reduziert die Kontaminationsgefahr
+ Reduzierte Instrumentierung: maßgeschneidert für die KFO

MEHR ZUR SIGNO Z300

Die Signo Z300 auf der DGKFO verpasst? Kein Problem! Erlebe die Z300 LIVE in einer Referenzpraxis oder im Morita Showroom.

JETZT Termin vereinbaren!

MORITA



98. Jahrestagung der DGKFO in Baden-Baden

Über Schönheit, Funktion und künstliche Intelligenz



1



2



3


4

Abb. 1: Tagungspräsidentin Prof. Dr. Angelika Stellzig-Eisenhauer, Würzburg. – **Abb. 2:** Dr. Renato Cocconi, Parma. – **Abb. 3:** Assist.-Prof. Dr. Georgios Kanavakis, Athen. – **Abb. 4:** Prof. Dr. Jean-Marc Retrouvey, Cleveland.

← *Seite 1*

Vom gewünschten Ergebnis zurück zur Planung

Wie sich objektive Befunde und persönliche Erwartungen zu einer tragfähigen Entscheidung zusammenführen lassen, zeigte Dr. Renato Cocconi (Parma) mit seinem Vortrag mit dem Titel „Goal directed, patient-centered treatments – the delicate transition from adolescence to young adulthood“. Anhand interdisziplinärer Fallbeispiele verdeutlichte er, wie stark die kieferorthopädische Planung von einer späteren restaurativen oder chirurgischen Behandlung abhängt. Gerade beim Übergang vom Jugendlichen zum jungen Erwachsenen müssten Entscheidungen in einen längerfristigen Behandlungsweg eingeordnet werden. Die Wahl einer Apparatur könne erst folgen, wenn das Ziel und die einzelnen Schritte geklärt seien. Cocconi stellte dabei die Position der Zähne im Gesicht vor ihre endgültige Form. Soll beispielsweise eine restaurative Korrektur erfolgen, reicht es nicht, zunächst Lücken zu schließen und anschließend über die Versorgung nachzudenken. Zahnpositionen, Platzverhältnisse, Proportionen und Weichgewebe müssen frühzeitig aufeinander abgestimmt werden. Ein Mock-up kann helfen, die spätere Form im Patientenmund zu erproben und von den gewonnenen Erkenntnissen die kieferorthopädische Vorbereitung abzuleiten. Damit wird die restaurative Planung zu einem integralen Bestandteil des Ausgangskonzepts.

Neben der technischen Planung ist laut Cocconi die Beziehung zum Patienten elementar. Eine fachlich überzeugende Lösung müsse verständlich vermittelt und mit den persönlichen Erwartungen abgeglichen werden. Nutzen, Aufwand und Grenzen einer Behandlung gehören deshalb ebenso in das Gespräch wie das mögliche ästhetische Ergebnis, so Cocconi. Seine Fallbeispiele machten deutlich, wie viel Verantwortung bereits in der Definition des Ziels liegt. Digitale Set-ups können diese Arbeit unterstützen; die Entscheidung über den Behandlungsweg bleibt beim behandelnden Team.

> „Funktion und Ästhetik sind in der Kieferorthopädie untrennbar miteinander verbunden.“
>
> **Prof. Dr. Angelika Stellzig-Eisenhauer, Tagungspräsidentin**

Dabei zählt für Cocconi jeder Beteiligte: „There is no minor aspect in a team approach.“ Gerade bei interdisziplinären Behandlungen müssten die einzelnen Schritte deshalb gemeinsam gedacht werden.

Wie unterschiedlich Detailansicht und Gesamteindruck ausfallen können, zeigte Dr. Juliana Eck (Würzburg) in ihrer Untersuchung zur Wahrnehmung von Anomalien der Oberkieferfront. Sie stellte dabei die Frage, wie sensibel unterschiedliche Betrachter für solche Abweichungen sind. Die Ergebnisse zeigten, dass Anomalien der Oberkieferfront im Gesamtkontext des Gesichts weniger kritisch bewertet wurden als auf isolierten Mundaufnahmen. Zudem erkannten Kieferorthopäden und Zahnärzte Mittellinienverschiebungen bereits bei geringerer Ausprägung als Laien. Bildausschnitt und fachlicher Hintergrund beeinflussen somit das ästhetische Urteil.

Schönheit in Statik und Dynamik

Prof. Dr. Philipp Meyer-Marcotty (Göttingen) näherte sich mit „Das Wesen der Schönheit: Mythos – Mensch – Messbarkeit?“ der Frage, wie sich ästhetische Wahrnehmung wissenschaftlich erfassen lässt. Philosophische Vorstellungen von Schönheit bildeten den Einstieg in einen Vortrag, der von Proportionen und Symmetrie bis zur dynamischen Betrachtung des Gesichts reichte. Schönheit hänge dabei wesentlich von der verhältnismäßigen


5

Abb. 5: Volle Reihen und konzentrierte Aufmerksamkeit im Auditorium.


6

Verteilung einzelner Strukturen, also den Proportionen, ab. Für die Kieferorthopädie stelle sich daraus eine unmittelbare Aufgabe: Welche Informationen gehen verloren, wenn die Beurteilung auf statische Aufnahmen und Messwerte beschränkt bleibt?
Meyer-Marcotty erläuterte Untersuchungsergebnisse zur visuellen Aufmerksamkeit. Mithilfe von Eye-Tracking wurde untersucht, welche Bereiche eines Gesichts betrachtet werden und wie sich Blickmuster verändern. Augen, Nase und Mund stehen dabei in einer Beziehung zueinander; beim Lächeln oder Sprechen verschiebt sich die Aufmerksamkeit. Auch dentofaziale Auffälligkeiten können beeinflussen, wohin der Blick fällt: So richtete er sich bei einer ausgeprägten Malokklusion verstärkt auf die Zähne; nach kieferorthopädischer Behandlung verlor sich dieser Effekt. Eine isolierte Messung bildet demnach nur einen Ausschnitt der Wahrnehmung ab.
Von acht Komponenten eines ausgewogenen Lächelns weisen sechs einen dynamischen Aspekt auf, erläuterte Meyer-Marcotty. Für die klinische Untersuchung folge daraus, dass der Mimik eine große Bedeutung zukomme. Da Zahnexposition, Lippenbewegung und das Zusammenspiel der Gesichtsregionen in einer einzelnen Fotoaufnahme nur begrenzt zu erkennen sind, sollte ein Patient auch beim Sprechen und Lachen betrachtet werden. Der dynamische Aspekt gewann gerade im Zusammenhang mit virtuellen Planungen Gewicht: Ein simuliertes Ergebnis muss sich schließlich später im bewegten Gesicht bewähren.

Wahrnehmung ist auch eine Frage des Kontexts

Assist.-Prof. Dr. Georgios Kanavakis (Athen) stellte mit „The face in everyday human interactions – why orthodontics matters“ die Bedeutung des Gesichts für zwischenmenschliche Begegnungen in den Mittelpunkt. Erste Eindrücke entstehen schnell und beeinflussen, wie andere Menschen eingeschätzt werden, so Kanavakis. Dass einem Gesicht bestimmte Eigenschaften zugeschrieben würden, sei allerdings kein Garant dafür, dass die Person hinter dem Gesicht diese tatsächlich besitze. Für die Kieferorthopädie sei diese Erkenntnis relevant, da kieferorthopädische Behandlungen eine Möglichkeit böten, wichtige Merkmale eines Gesichts zu verändern und damit auch die Einschätzung anderer positiv zu beeinflussen.
Zugleich warnte Kanavakis davor, die komplexe Morphologie des Gesichts auf einzelne Messwerte zu reduzieren. So könne etwa die E-Line bei einer ausgeprägten Nase zu irreführenden Schlussfolgerungen führen. Besonders der Overjet beeinflusse das Oberlippenprofil, während sich die Reaktion der Lippe auf Veränderungen der Zahnposition bislang nur begrenzt vorhersagen lasse.
Ein weiterer Vortragsschwerpunkt war das Verhältnis von Selbst- und Fremdwahrnehmung. In den vorgestellten Untersuchungen fielen die eigene Einschätzung der Attraktivität und die Bewertung durch andere nicht zwangsläufig zusammen. Diese Erkenntnis lasse sich im Beratungsgespräch gut nutzen. Der Referent empfahl, die Perspektive des Patienten gezielt zu erfragen. Was einem Kieferorthopäden als besonders auffällig erscheine, müsse nicht der Veränderungswunsch sein, der den Patienten in die Praxis geführt habe. Umgekehrt könne ein bestimmtes Detail für ihn eine große persönliche Bedeutung haben.

KI braucht belastbare Maßstäbe

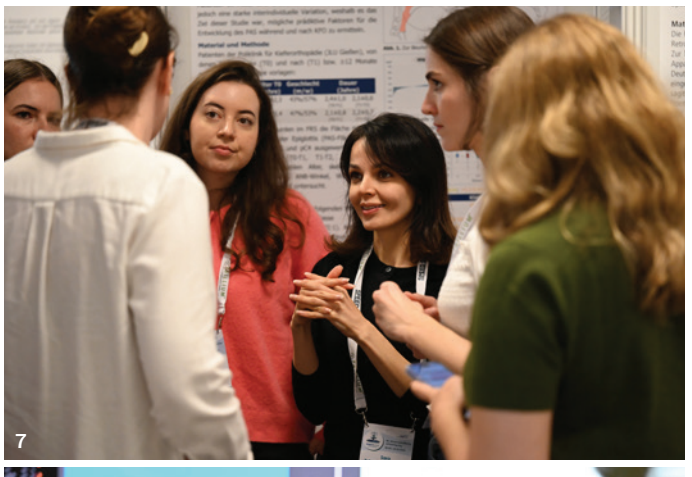
Mit „Future Now“ verlagerte sich der Schwerpunkt am Freitag auf digitale Hilfsmittel. Prof. Dr. Felix Kunz (Hannover) griff die Frage nach dem Stand der Entwicklung mit „[KI]eferorthopädie – Mythos oder bereits Realität?“ auf. Er verband eine verständliche Einführung in künstliche neuronale Netze mit einer kritischen Einordnung der wissenschaftlichen Literatur. Für die Bewertung schlug er vier Fragen vor: Wie ist der Referenzstandard definiert, wie wird die Leistung geprüft, lassen sich die Ergebnisse auf andere Situationen übertragen und welchen klinischen Nutzen hat die Anwendung?
Für die automatisierte Auswertung von Fernröntgenseitenbildern ordnete Kunz KI als bereits praktisch nutzbare Unterstützung ein. Zugleich erläuterte er Unterschiede zwischen einzelnen Landmarken, klinischen Parametern und kommerziellen Verfahren. Ein geringer mittlerer Fehler kann über größere Abweichungen bei einzelnen Messungen hinwegtäuschen, so der Referent. Deshalb genüge der Blick auf einen Durchschnittswert nicht. Für den Patienten sei relevant, ob die konkrete Auswertung verlässlich sei und welche Parameter überprüft werden müssten.
Schwieriger sei die Bewertung bei Therapieentscheidungen. Am Beispiel der Extraktionsentscheidung zeigte Kunz, dass bereits Experten Grenzfälle unterschiedlich einschätzen. Ein Modell, das die Entscheidung eines einzelnen Experten reproduziere, übernehme auch dessen Vorgehensweise. Selbst die Übereinstimmung mit einem Expertenkonsens belege noch nicht, dass die vorgeschlagene Therapie langfristig die beste Option sei. Referenzstandard und klinische Folgen müssen deshalb sorgfältig geprüft werden, so der Referent.
Auch bei umfassenden Behandlungsplänen und der Verlaufskontrolle unterschied Kunz zwischen technischer Möglichkeit, wissenschaftlicher Prüfung und nachgewiesenem Nutzen. Eine automatisierte Erkennung bestimmter Ereignisse könne im Alltag helfen. Ob daraus zugleich eine bessere Behandlungsqualität oder ein günstigerer Gesamtverlauf entstehe, sei eine zusätzliche Frage. KI sei längst in der klinischen Realität angekommen, betonte der Referent. Umso wichtiger sei es, Referenzstandard, Generalisierbarkeit und Evidenz kritisch zu prüfen. Kunz fasste seine Einordnung prägnant zusammen: „KI ist ein guter Copilot, aber kein Autopilot.“ Die Verantwortung für die Bewertung der Befunde und die Therapieentscheidung bleibe beim Kieferorthopäden.

Abb. 6: Prof. Dr. Felix Kunz, Hannover. – **Abb. 7:** Teilnehmerinnen im Gespräch über aktuelle Forschungsarbeiten. – **Abb. 8:** Reges Treiben in der Industrieausstellung. – **Abb. 9:** Beratung zu digitalen Anwendungen. – **Abb. 10:** Pressekonferenz von Align Technology im Rahmen der DGKFO-Jahrestagung.

(Alle Abbildungen: © OEMUS MEDIA AG/ Olivia Besten)

Wir sind hier noch lange nicht fertig!

Online geht es weiter im Text.


7



8


9



10

Interdisziplinäre KFO im Schatten der GKV-Reform

Das 19. KiSS-Symposium findet vom 6. bis 8. November 2026 in Düsseldorf statt. Zur Bewältigung der laufenden GKV-Reform benötigt man eine vorausschauende Agenda, um Umsatzverluste zu vermeiden. Die angespannte Personalsituation erfordert mehr Outsourcing, Rationalisierung und Digitalisierung, um die Praxisstruktur zu erhalten.
Die Referenten des Symposiums zeigen ein aktuelles Update zur interdisziplinären KFO über die Integration von digitalen Instrumenten: vom Scannen bis hin zur KI-Halluzination. Haben wir heute generell veränderte interdisziplinäre Behandlungsabläufe im Praxisalltag?
Die größtmögliche Veränderung in der Zahnmedizin wurde in den letzten 60 Jahren durch die Prävention erreicht. Hierbei steht die KFO mit einer nachweisbaren Verbesserung der Hygienefähigkeit von reorientierten Zähnen im Mittelpunkt. Prävention ist eine Conditio sine qua non für die langfristige Zahnerhaltung.
Im regionalen Wettbewerb ist vor der Aligner-Herstellung in der eigenen Praxis eine wirtschaftliche Wertung unverzichtbar. Wo liegt heute die Grenze bei Inhouse-Alignern? Wo liegen der Therapiefortschritt und Zeitgewinn im klinischen Alltag?
Palatinal verlagerte Eckzähne einzuordnen, erfordert eine lange Behandlungszeit mit einer Vielzahl von Behandlungsterminen, meist mehrere Freilegungen. Mit wachsender Therapiezeit entsteht viel Frust bei Patienten und KFO-Team. Bei welchen Befunden kann man Alternativen wie zum Beispiel die Transplantation der eigenen Eckzähne empfehlen?
Ein gesundes Parodontium ist im Kindes- und Erwachsenalter für jede orthodontische Maßnahme unverzichtbar. Wie ändern sich kieferorthopädische Behandlungsabläufe bei Parodontitis? Anhand von Patientenbeispielen wird während des 19. KISS-Symposiums die parodontale Dimension bei unterschiedlichen Therapieabläufen und Techniken diskutiert.
Warum, weshalb und wieso sind individuellen Apparaturen aus dem digitalen Labor besser als traditionelle KFO-Geräte? Digitale Planungen sind oftmals schneller. Wann und in welchem Therapiesegment lohnt sich ein Umstieg bzw. partielle Ergänzung durch digitale Techniken? Gibt es einen Indikationskatalog für herausnehmbare digitale Geräte?
Die PKV-/Beihilfe-Ablehnung der medizinischen Notwendigkeit und die Kürzung der Rechnungslegung ist ärgerlich. In einem ganztägigen Vorkongresskurs am Freitag, dem 6. November, wird Prof. Fuhrmann ein strukturiertes Erstattungs- und Konfliktmanagement mit aktuellen Modul-Textbausteinen für GOZ-Konflikte präsentieren. Dabei werden neue Erstattungsbriefe für „Retainer & Kernpositionen“, zur Erstattung der GOZ-Ziffer 2197 und von Attachments mit GOZ 6100a an die PKV/Beihilfe analysiert. Retainer sind medizinisch notwendig, aber seit dem BVG-Urteil eine kostenlose Inklusivleistung bei Beihilfepatienten. Primäres Ziel ist es, neben der Einstellung einer optimalen Okklusion und Funktion den Streitfall mit Patienten, Kassen, KZV, PKV und Beihilfe zu vermeiden. Eine frühzeitige Methode, um die Plangenehmigung zu erleichtern, ist der separate Funktionsplan. Wann und wie reagiert man mit einem Funktionsplan? Darüber hinaus werden die Risiken der gängigen Analogpositionen, dem Paradigmenwechsel bei der unverzichtbaren Retention durch die PKV/Beihilfe, besprochen.
In einem halbtägigen Kurs am Sonntag, dem 8. November, wird Prof. Fuhrmann die Budget- und Regressproblematik, die Mehr- und Zusatzleistungen im Rahmen der anstehenden GKV-Reform erläutern. Die regional unterschiedliche BEMA-Anerkennung für digitale Leistungen beim Scannen und Drucken erschwert die Transparenz der Wirtschaftlichkeitsprüfung, sodass Sachleistungen in Abgrenzung zur Zuzahlung unterschiedlich honoriert werden. Eine regional strukturierte Checkliste und das aktuelle GKV-Skript erlauben, die Zuzahlung zu optimieren. Ziel ist eine Reduktion der Konfliktrate bei der Wirtschaftlichkeitsprüfung. Wie bleibt der Eigenanteil planbar? Einfache Formulare, die bei der Kasse, KZV, Zusatz-PKV und Gerichten einer Prüfung standhalten, sind in der Verwaltung, beim Kostenvoranschlag und der Abrechnung unverzichtbar.


© saiko3p – stock.adobe.com

Prof. Dr. Dr. Fuhrmann

Weitere Informationen unter www.kiss-orthodontics.de.

Prof. Dr. Dr. Robert Fuhrmann
info@kiss-orthodontics.de
www.kiss-orthodontics.de



Fortbildungen rund um die moderne Alignertherapie

Wir freuen uns, Sie zu einer Reihe von Angel Aligner™ Veranstaltungen sowie auf unseren Messestand bei Fachausstellungen einzuladen. Als einer der weltweit führenden Anbieter von Clear Alignertechnologie mit über 20 Jahren Erfahrung arbeiten wir kontinuierlich an innovativen, digitalen Lösungen, um die Behandlungsergebnisse für Patienten und Kieferorthopäden zu verbessern. Mit dem Angel Aligner™ System können moderate bis komplexe Malokklusionen im Wechsel- oder bleibenden Gebiss gelöst werden.

Nutzen Sie die Gelegenheit, bei bevorstehenden Fortbildungsveranstaltungen – darunter Angel Aligner™ Kurse in Ihrer Nähe sowie Kongresse und Fachausstellungen – mehr über unsere Behandlungslösungen zu erfahren und sich mit Fachkollegen auszutauschen. Die Registrierung ist ganz einfach über unsere Angel Aligner™ Webseite oder die Education App möglich.

Events, Fortbildungskurse und Kongressteilnahmen

- **Interlaken, Schweiz** | 29.–30. Oktober 2026: Teilnahme am Kongress der Schweizerischen Gesellschaft für Kieferorthopädie (SGK).
- **Köln, Deutschland** | 13.–14. November 2026: Teilnahme am Kongress der Deutschen Gesellschaft für Aligner Orthodontie (DGAO).
- **Webinar** | 17. November 2026: Einführung in die kieferorthopädische Behandlung mit Clear Alignern.
  Referenten: Florian Gau und Christoph Kleemann
- **Monaco** (Englisch) | 3.–6. Dezember 2026: 4. Angel Aligner™ Internationaler iMasterkurs.
  Referenten: Dr. Skander Ellouze und Dr. Pedro Costa Monteiro
- **Sevilla, Spanien** (Englisch) | 4.–6. März 2027: 3. Europäisches Angel Aligner™ Symposium: Where Innovation Meets Clinical Mastery.
  Mit 12 internationalen Referenten

Jetzt die Education App herunterladen!

Angelalign Technology (Germany) GmbH
www.angelaligner.com



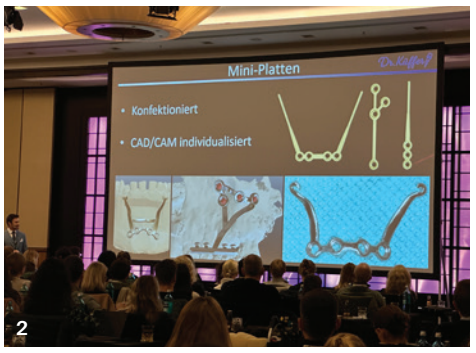
** Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.*

Großes Interesse bei der Miniimplantat-Kursreihe in Düsseldorf

Ein Bericht von Dr. Lukas Droste.



1



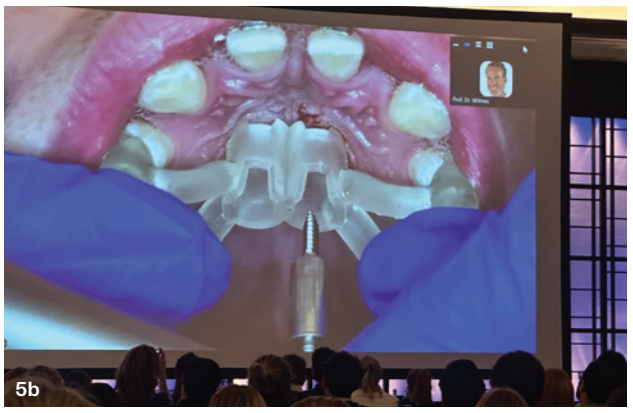
2


3



4


5a


5b


5c

Abb. 1: Auch nach 20 Jahren große Euphorie: über 200 Teilnehmer bei der Düsseldorfer Miniimplantat-Kursreihe. – **Abb. 2:** CAD/CAM-Miniplatten gehören zu den Hot Topics der modernen Kieferorthopädie. – **Abb. 3:** Hands-on im Kurs 1: Insertion von Miniimplantaten in Schweinekiefer. – **Abb. 4:** Dr. Küffer zeigt Tipps und Tricks zum Beneslider. – **Abb. 5a–c:** Live-Insertion im Oberkiefer im anterioren Gaumen mit Lokalanästhesie (a), Einsetzen der Miniimplantate mit Guides (b) und Mesialslider (c) beim Kurs 2.

Mehr als 200 Teilnehmer aus Deutschland, Österreich und der Schweiz folgten der Einladung von Prof. Benedict Wilmes und Dr. Maximilian Küffer zur Miniimplantat-Kursreihe auf die Königsallee nach Düsseldorf. An vier Tagen, verteilt auf zwei Wochenenden im November und Dezember 2025, hatten die Teilnehmer die Möglichkeit, tief in die Welt der skelettalen Verankerung mittels Miniimplantaten und Miniplatten einzutauchen. Auch nach 20 Jahren erfreut sich das Thema „nebenwirkungsarme kieferorthopädische Verankerung“ immer noch einer großen Euphorie.

Die Kursreihe startete mit einer interessanten Übersicht über alle möglichen Formen der skelettalen Verankerung sowie Tipps und Tricks zur sicheren Insertion von Miniimplantaten. Der Schwerpunkt vom **Kurs 1** lag bei der Verankerung im Unterkiefer. Interradikuläre (bukkale) Miniimplantate sind hier der Standard. Prof. Wilmes riet jedoch von einer Insertion bei Kindern unter 14 Jahren ab, da der alveoläre Knochen noch nicht ausreichend fest und mineralisiert sei. Alveoläre Miniimplantate wurden mit Miniplatten (z.B. der Mentoplate) verglichen. Seit einigen Jahren werden auch Beneslider und Mesialslider im Unterkiefer eingesetzt, verankert entweder auf Miniimplantaten oder auf der Mentoplate. Nach der Mittagspause erfolgte die Live-Insertion mehrerer Miniimplantate im Alveolarfortsatz an Patienten, die per Zoom-Call ins Hotel Kö59 übertragen wurde. Prof. Wilmes moderierte im Ballroom, während Dr. Küffer die Insertionen vornahm. Zum krönenden Abschluss des ersten Tages gab es eine praktische Hands-on-Übung für alle Teilnehmer und es konnten die ersten Erfahrungen bei der Insertion der Miniimplantate am Schweinekiefer gesammelt werden, was unter den Teilnehmern zu großer Begeisterung führte. Auch eine Industrieausstellung fand im Foyer des Ballrooms statt und die Aussteller freuten sich über den großen Zulauf des interessierten Fachpublikums.

Kurs 2 stand ganz unter dem Thema „sagittale Kontrolle (Distalisierung und Mesialisierung) im Oberkiefer“ sowie vieler Tipps zur Insertion der Miniimplantate im anterioren Gaumen. Nach einem spannenden Start in den Tag durch Prof. Wilmes mit vielen klinischen Anwendertipps zur Insertion in der sogenannten T-Zone widmete sich Dr. Küffer voller Leidenschaft der Darstellung des digitalen Workflows. Er zeigte, wie CAD/CAM-gefertigte Insertionsguides das Einsetzen der TADs und der Benefit-Apparatur in nur einer Sitzung ermöglichen. Um diese neuen Entwicklungen der digital geplanten Guides und Apparaturen auch den Anwendern des Benefit-Systems zur Verfügung stellen zu können, wurde auch der Workflow mit dem TADMAN Labor gezeigt, bei dem diese Geräte für die Anwendung in der Praxis bezogen werden können. Als Highlight nach der Mittagspause erfolgten auch an Tag 2 Live-Insertionen, die in den Ballroom gestreamt wurden. Dank des digitalen Workflows konnte an Tag 2 neben den Miniimplantaten im Anschluss auch sofort ein CAD/CAM-Beneslider zur Distalisierung bei einem Patienten live eingesetzt werden. Neben Distalisierung und der Molarenverankerung wurde anschließend auch noch der Lückenschluss mittels Mesialslider gezeigt. Ein praktisch orientiertes Highlight waren die Hands-on-Übungen bei Kurs 2: Die Teilnehmer konnten an vier verschiedenen Stationen Miniimplantate mittels Guides sowie Benefit-Direct-Implantate an vorbereiteten Modellen inserieren. Auch ein klassischer analoger Beneslider konnte an einer Station gebogen und zusammengesteckt werden. Für die In-vivo-Übung war ein Zahnarztstuhl von der Firma Mikrona im Ballroom installiert worden. Hier konnten sich die Teilnehmer unter Anleitung gegenseitig Miniimplantate inserieren. Über 30 Teilnehmer nahmen dieses Angebot mit größter Euphorie an – sogar Selbstinsertionen wurden beobachtet.

Beim **Kurs 3** war einer der Programmpunkte die Miniimplantatgetragenen GNE-Apparaturen. Angefangen bei der Hybrid-Hyrax über den Hybrid-Hyrax-Distalizer und -Mesializer zu dem rein skelettal verankerten BMX-Expander (2 TADs) und dem Quadexpander (4 TADs). Dank des außerdem vorgestellten ALT-Ramec-Protokolls ist die Therapie der Klasse III als Frühbehandlung mittels Hybrid-Hyrax und Mentoplate oder wahlweise Gesichtsmaske weitaus effektiver geworden. Zu jedem der besprochenen Behandlungsgebiete hatten die beiden Referenten anhand zahlreicher Patientenbeispiele viele hilfreiche klinische Praxistipps parat, um den neuen Anwendern den Praxisalltag durch Vermeidung potenzieller Fehlerquellen zu erleichtern. Weitere Themen waren die Molarenaufrichtung und -intrusion mittels einer sogenannten „Mausefalle“ sowie die Einordnung verlagerter oder gar ankylosierter Zähne mittels „PDL-Distraktion“.

Kurs 4 stand unter dem Zeichen der Kombination von Slider, Expander und Co. mit Alignern und der Lingualtechnik. Wie sind die optimalen Kopplungsmöglichkeiten, wie ist das Staging, wenn Beneslider und Aligner im Rahmen des 1-Phase-Protokolls simultan eingesetzt werden? Prof. Wilmes und Dr. Küffer zeigten, dass insbesondere bei der Verwendung von Alignern Slider extrem hilfreich sind, um körperliche Molarenbewegungen ohne Kippungen realisieren zu können (Benefit for Aligner Technique).

Die nächste Miniimplantat-Kursreihe wird am 27. und 28. November 2026 im Hotel Kö59 in Düsseldorf stattfinden.

boeld communication GmbH
congress@bb-mc.com
www.benefit-user-meeting.de


6a


6b


6c

Abb. 6a–c: Auf einer Behandlungseinheit konnten sich zahlreiche Teilnehmer gegenseitig Miniimplantate inserieren (a). Der Andrang zur gegenseitigen Insertion war so groß, dass auch an weiteren Orten inseriert wurde (b+c).

Alle Abbildungen: © Prof. Dr. Benedict Wilmes und Dr. Lukas Droste

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

Align Technology auf der DGKFO 2026:

Unterstützung für Kieferorthopäden auf dem Weg in die Zukunft

Mit dem Wandel der Kieferorthopädie verändern sich auch die Anforderungen an Behandler und Praxen. Auf der Jahrestagung 2026 der Deutschen Gesellschaft für Kieferorthopädie e.V. (DGKFO) stellte Align Technology eine Reihe von Initiativen vor, die Kieferorthopäden bei zentralen Herausforderungen im Praxisalltag unterstützen sollen. Dazu zählen aktuelle Entwicklungen bei der Kostenerstattung, die finanzielle Zugänglichkeit von Behandlungen für Patienten sowie die Effizienz digitaler Workflows.

Unterstützung bei aktuellen Entwicklungen in der Kostenerstattung

Die Rahmenbedingungen für die Kostenerstattung von Behandlungen mit transparenten Alignern befinden sich in Deutschland derzeit im Wandel. Regulatorische Entwicklungen und Veränderungen in der Erstattungspraxis der Kostenträger haben bei Behandlern, Praxen und Patienten zu Unsicherheiten geführt. Align unterstützt Behandler und Praxen in dieser Übergangsphase mit Fortbildungsangeboten, die über aktuelle Entwicklungen bei der Kostenerstattung, regulatorische Änderungen und relevante Rechtsprechung informieren.*

Zu den Angeboten zählen Study Clubs, Webinare und Podiumsdiskussionen im Rahmen von Fachkongressen. Gemeinsam mit unabhängigen Experten aus Medizinrecht und Kieferorthopädie sowie erfahrenen Behandlern werden die praktischen Auswirkungen auf den Praxisalltag beleuchtet. Die Angebote dienen nicht der Rechtsberatung, bieten jedoch allgemeine Informationen und Raum für den fachlichen Austausch.

Im Rahmen der DGKFO boten Coffee Talks und Fachgespräche mit Michael Zach (Fachanwalt für Medizinrecht) Gelegenheit, sich über die jüngsten Entwicklungen bei der Kostenerstattung für Behandlungen mit transparenten Alignern in Deutschland zu informieren und auszutauschen.



© Align Technology, Inc.

Invisalign Specifix™ Attachment System – eine 3D-gedruckte Attachment-Lösung, bei der die Attachments exakt in der im Behandlungsplan festgelegten Form und Größe gefertigt und mithilfe eines neuartigen Bonding-Tools präzise positioniert werden.

Flexiblere Finanzierung für einen leichteren Zugang zur Behandlung

Align Technology stellte zudem Invisalign Pay™ vor, eine gemeinsam mit dem Healthtech-Unternehmen Nelly entwickelte Finanzierungslösung für Patienten. Invisalign Pay soll finanzielle Hürden reduzieren, die dem Beginn einer Invisalign® Behandlung entgegenstehen können. Berechtigte Patienten können die Behandlungskosten über einen längeren Zeitraum verteilen. Hierfür stehen Finanzierungsoptionen mit Laufzeiten von bis zu 36 Monaten zur Verfügung, die von unabhängigen externen Finanzierungsanbietern gemäß deren Bedingungen und Berechtigungskriterien angeboten werden.** Durch einen vereinfachten Finanzierungsprozess und eine vollständig digitale Abwicklung unterstützt Invisalign Pay Patienten dabei, ihre Zahlungsoptionen besser zu verstehen, und reduziert zugleich den administrativen Aufwand für Praxen.

Innovationen für die Zukunft der Kieferorthopädie

Am Stand von Align Technology konnten Besucher die neuesten Entwicklungen rund um das Invisalign® System und digitale Workflows kennenlernen. Im Fokus standen das Invisalign Specifix™ Attachment System, Invisalign® Integrated Buttons und die Custom Trimline Option für transparente Invisalign® Aligner. Besucher erhielten zudem einen ersten Einblick in Align Link. Die Lösung soll Anwender des Invisalign® Systems sowie Nutzer von iTero™ Scannern in Verbindung mit der Praxismanagement-Software ivoris dabei unterstützen, ihre digitalen Workflows effizienter zu gestalten. Patientendaten werden automatisch zwischen den Systemen synchronisiert, wodurch manuelle Arbeitsschritte und administrativer Aufwand reduziert werden sollen. Auch künftig setzt Align auf die enge Partnerschaft mit Kieferorthopäden in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Mit Innovationen, klinischer Fortbildung und digitalen Lösungen unterstützt das Unternehmen Behandler und Praxen dabei, den Wandel der Kieferorthopädie aktiv mitzugestalten.

Align Technology, Inc.
www.aligntech.com

Quellen

Infos zum Unternehmen

DentalMonitoring Summit in Nizza: Kontrolle neu gedacht

Vom 10. bis 12. September fanden in Nizza der DentalMonitoring EMEA North Summit und der Prime Aligner Summit unmittelbar hintereinander statt.

Drei Tage, zwei Events, ein gemeinsames Ziel: moderne Kieferorthopädie präziser, effizienter und individueller zu gestalten. Im Mittelpunkt des DentalMonitoring Summits stand die Frage, wie sich starre Routinen durch medizinisch sinnvolle Entscheidungen ersetzen lassen.

Kontrolle nach Bedarf statt nach Kalender

Gastgeber Bartholomäus Mlynek, Commercial Director Northern Europe & Turkey bei DentalMonitoring, eröffnete mit dem Leitmotiv „Listen. Learn. Challenge. Change.“. Das Thema Veränderung zog sich durch das gesamte Programm.

Philippe Salah, Gründer und CEO von DentalMonitoring, zeigte den „blinden Fleck“ klassischer Kontrollroutinen auf: die intraorale Entwicklung zwischen den Terminen.



© DentalMonitoring

Im Mittelpunkt des DentalMonitoring Summit stand die Frage, wie sich starre Routinen durch medizinisch sinnvolle Entscheidungen ersetzen lassen.

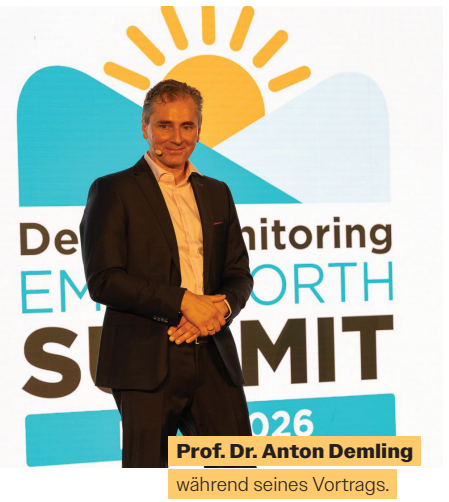
DentalMonitoring setzt hier an. Patienten „scannen“ regelmäßig zu Hause, KI analysiert klinische Parameter und die Praxis entscheidet, wann Handlungsbedarf besteht. Ziel ist nicht, Patienten möglichst selten zu sehen, sondern genau dann, wenn es medizinisch sinnvoll ist. Dr. Philipp Eigenwillig zeigte die Auswirkungen auf den Praxisalltag: Verlorene Brackets können früh erkannt, aktive Bögen länger genutzt und unnötige Kontrolltermine vermieden werden.

Klinisch sehen und gezielt nachsteuern

Dr. Weronika Wierusz-Hajdacka stellte ihren Workflow „Predict – Monitor – Refine“ vor. Ein komplexer Fall zeigte, dass Monitoring nicht nur Compliance sichtbar macht, sondern auch Hinweise liefert, wenn biomechanische Anpassungen erforderlich sind. DentalMonitoring zeigt, was passiert – die klinische Beurteilung erklärt, warum.

Prof. Dr. Anton Demling betonte den Lerngewinn. Elizabela Rodrigues zeigte, dass Digitalisierung nicht zwangsläufig Distanz schafft: Die gewonnene Zeit nutzt sie bewusst für persönliche Kommunikation.

Weitere fachliche Impulse für das Fachpublikum gaben die Referentinnen und Referenten Janka Kochel, Udo Windsheimer, Christian Dymek, Wibke Lindemann und Claire Nightingale.



© DentalMonitoring

Prof. Dr. Anton Demling während seines Vortrags.

Praxisprozesse neu ausrichten

Am Nachmittag rückte die Praxisorganisation in den Fokus. „Change“ wurde so zum roten Faden des Summits – als neue Terminlogik, klinischer Lernprozess und veränderte Arbeitsteilung. Die Botschaft aus Nizza: Wenn Behandlungen individueller werden, müssen es auch die Abläufe werden. Klug eingesetzte Digitalisierung kann mehr Effizienz schaffen – und mehr Zeit für das, was medizinisch und menschlich zählt.

DentalMonitoring
www.dentalmonitoring.com

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

astron®

KENTZLER KASCHNER DENTAL | KKD | TOPDENT

BES Ortho Discs
Bio**E**xpander**S**ystem



Mehr Information

Die digitale Zahnspange.

Die Disc-Technologie des **B**io**E**xpander**S**ystems macht kieferorthopädische Apparaturen digitaler, schneller und wirtschaftlicher als je zuvor.

Wir bedanken uns bei allen,

die uns auf der DGKFO besucht haben, für das Interesse und die guten Gespräche.

Sie konnten nicht dabei sein? Auch nach dem Kongress ist die Teilnahme für Ihre originale BES-Apparatur möglich – weitere Informationen gerne auf Anfrage.

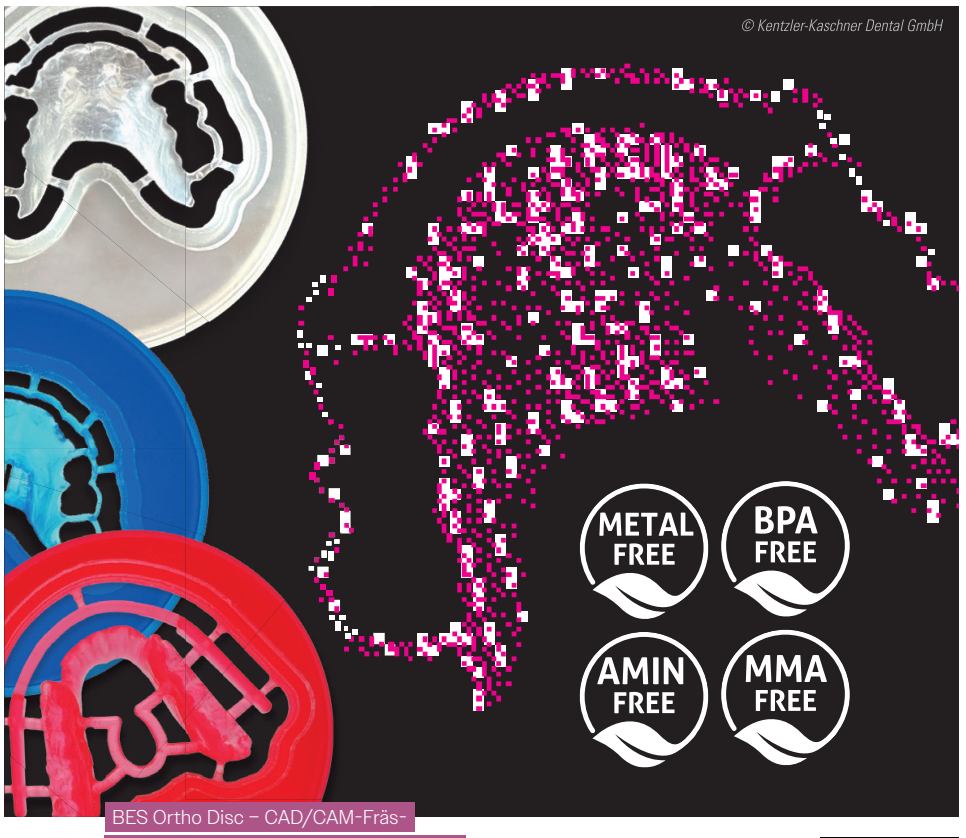
BES@kkd-topdent.de



MMA FREE | BPA FREE | AMIN FREE | METAL FREE

KENTZLER-KASCHNER DENTAL GmbH | Mühlgraben 36 | D-73479 Ellwangen (Jagst)

kkd-topdent.de



BES Ortho Disc – CAD/CAM-Fräsrohling für die effiziente Fertigung digital konstruierter Apparaturen.

Prospekt zum Download

Die digitale Zahnspange

Die BES Ortho Disc des Herstellers Astron macht erstmals die frästechnologische Herstellung digital designter KFO-Apparaturen möglich: metallfrei, wirtschaftlich und effizient. Das BioExpanderSystem steht für KFO-Apparaturen, die konstant hohe Qualitätsstandards wie u.a. ein geringes Plaquerisiko zeigen und passgenau, verzugsfrei sowie sehr dimensions- und farbtreu sind.
Die BES Ortho Disc ist ein zugelassenes Medizinprodukt der Klasse IIa und verfügbar in drei Farbvarianten: klar, blau und magenta. Der EEMA-Hochleistungskunststoff ermöglicht biokompatible kieferorthopädische Apparaturen, die frei von Methylmethacrylat (MMA), Bisphenol A (BPA), Aminen und Metall sind. Sie empfehlen sich damit ausdrücklich auch für Allergiepatienten. Materialwissenschaftliche Untersuchungen zeigen zudem, dass das Material im Vergleich zu starren hoch vernetzten Kunststoffen eine geringere Steifigkeit aufweist. Es zeichnet sich durch eine temperaturabhängige Elastizität aus: Bei Raumtemperatur ist es formstabil, bei Körpertemperatur nimmt seine Flexibilität leicht zu. Dadurch kann sich die Apparatur spannungsärmer an die Zahnreihen anpassen und behält dabei doch ihre Form. Gleichzeitig verfügt die BES Ortho Disc über die notwendige Stabilität für kieferorthopädische Anforderungen. Die Besonderheit des Materials liegt also in der Kombination aus Formstabilität, Bruchfestigkeit und thermoaktiver Flexibilität, die den Tragekomfort unterstützt. Durch die automatisierte Verarbeitung als CAD/CAM-Fräsrohling lassen sich digital konstruierte Apparaturen reproduzierbar mit gleichbleibender Materialqualität herstellen. Zusätzlich ist das Material bei Bedarf einfach antragbar, z.B. für das Einkleben von Dehnschrauben, und reparaturfähig (Pulver + Flüssigkeit).

Mehr Infos sind auf www.kkd-online.de und über den QR-Code verfügbar.

Kentzler-Kaschner Dental GmbH
www.kkd-topdent.de

Neuer Onlineshop für Praxen und Labore

Zum 1. November 2026 nimmt dentalline unter shop.dentalline.de offiziell seine neue digitale Verkaufsplattform in Betrieb und erweitert damit das Serviceangebot um einen leistungsstarken Onlineshop. Kunden erhalten somit jederzeit Zugriff auf das dentalline-Sortiment und profitieren dank zahlreicher intelligenter Shop-Features von einem komfortablen 24/7-Bestellprozess.



© dentalline GmbH & Co. KG

Einfach bestellen
Rund um die Uhr verfügbar, ermöglicht der Shop Bestellungen genau dann, wenn es der Arbeitsalltag zulässt – flexibel, zeitsparend und absolut bequem. Individuelle Konditionen, aktuelle Verfügbarkeiten und praktische Nachbestellfunktionen reduzieren dabei den Aufwand im Einkaufsprozess.

Neuheiten entdecken
Ausführliche Produktinformationen, aktuelle Sortimentsneuheiten und inspirierende Produktideen halten Praxen und Labore jederzeit auf dem Laufenden. Gefundene Artikel können direkt und unkompliziert bestellt werden.

Aktionen im Blick
Attraktive Angebote, exklusive Preisvorteile und ausgewählte Produkthighlights sind jederzeit schnell auffindbar. So lassen sich laufende Aktionen gezielt nutzen und Einsparpotenziale optimal ausschöpfen.

Team bleibt nah
Trotz aller digitalen Innovationen bleibt der persönliche Kontakt ein zentrales Element der Unternehmensphilosophie. So entspricht dentalline einerseits den vielfach geäußerten Kundenwünschen nach einer digitalen Einkaufsmöglichkeit. Andererseits bleibt man weiterhin jederzeit für individuelle Beratungen fachlich kompetent ansprechbar.

Welcome-Bonus
Wer Shop-Kunde wird und sich ab sofort unter shop.dentalline.de registriert, erhält einen 10-Euro-Rabatt auf die erste Bestellung.

Infos zum Unternehmen

dentalline GmbH & Co. KG
www.dentalline.de

ANZEIGE



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

Der ASR Gold Standard

Intensiv Ortho-Strips® System

NEU



"Best Practice" der approximalen Schmelzreduktion (ASR)

1. Öffnen



Intensiv Ortho-Strips System, ultra-fine, Orange 8 µm

2. Reduzieren + Kontrolle



Intensiv Ortho-Strips System, medium-coarse, Gold 50 µm

Intensiv IPR-DistanceControl manuelles Metallinstrument

3. Polieren



Intensiv Ortho-Strips System, extra-fine, Gelb 15µm

VIELEN DANK FÜR IHREN BESUCH WÄHREND DER DGKFO!



Intensiv OST400Set05/6
Intensiv Ortho-Strips ® System



20% RABATT



Intensiv Swingle ®



Intensiv IPR-DC

INFO

Intensiv SA
Via al Molino 107
6926 Montagnola
Schweiz

Tel. + 41 91 986 50 50
order@intensiv.ch
www.intensiv.ch

Intensiv
Swiss Dental Products

Endspurt bei DGKFO-Sonderaktion

Im Rahmen seiner aktuellen Sonderaktion anlässlich der soeben stattgefundenen DGKFO-Jahrestagung wartet dentalline mit zahlreichen Produktneuheiten und attraktiven Einkaufskonditionen auf.
Für die Klasse II-/III-Korrektur steht ab sofort der erstmals gezeigte Zero Corrector™ von RMO® zur Verfügung. Mit seinem durchdachten biomechanischen Design ermöglicht dieser eine effektive Überstellung in eine Klasse I-Plattform, noch bevor frei wählbare Aligner- oder Bracketsysteme zum Einsatz kommen. Neu erhältlich sind darüber hinaus das Schnarchtherapiegerät TELESCOPIC ADVANCER DUAL M2 von Leone, der Minischrauben-verankerte bmx® I PLUS Gaumennahtspreizer von PSM Medical, der BT2 Tiefbiss-Korrektor oder der ACTIVA-Aktivator für Druckfedern.



© dentalline GmbH & Co. KG

Infos zum Unternehmen

Sämtliche Neuheiten können im Aktionsflyer entdeckt oder in dentalline's brandneuem Onlineshop unter shop.dentalline.de näher kennengelernt werden. Die Sparangebote der dentalline-Sonderaktion zur DGKFO gelten noch bis 30. Oktober 2026.

dentalline GmbH & Co. KG
www.dentalline.de

Goldstandard der approximalen Schmelzreduktion



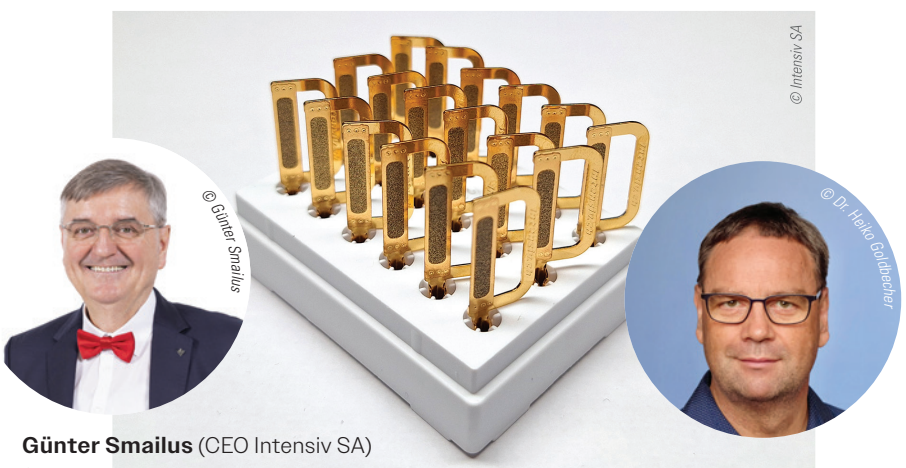


Die approximale Schmelzreduktion (ASR/IPR) ist ein bewährtes minimalinvasives Verfahren zur Schaffung von Platz während kieferorthopädischer Behandlungen. Bereits eine Schmelzreduktion von jeweils 0,15 mm an mehreren Approximalflächen kann insgesamt bis zu 1,2 mm Platz für kontrollierte Zahnbewegungen schaffen.

Mit den neuen Intensiv-Ortho-Strips Central Gold wird die Schmelzreduktion jetzt noch effizienter, sicherer und präziser. Nach dem Öffnen der Kontaktpunkte mit dem Ortho-Strips-Opener (Orange) ermöglicht die Gold-Körnung (50 µm, mittel/grob) einen rascheren Schmelzabtrag und hinterlässt eine gleichmäßig feine Oberflächenstruktur. Anschließend wird der Schmelz mit dem Ortho-Strips-Polisher (gelb) poliert.

Das Intensiv IPR System folgt einem klar strukturierten Drei-Schritt-Konzept: 1. Öffnen der Kontaktpunkte mit dem Opener Orange, 2. Schmelzreduktion mit den Ortho-Strips Gold und gleichzeitig kontinuierliche Kontrolle der Distanzen in Kombination mit Intensiv IPR Distance-Control sowie 3. Politur mit dem Ortho-Strips-Polisher Gelb.

Dr. Heiko Goldbecher: *Mit den Ortho-Strips Central vermeide ich Stufenbildungen. Mit der neuen Version „Gold" kann ich rascher als mit der mittleren Körnung (rot) Schmelz reduzieren und hinterlasse trotzdem eine zur Politur geeignete Oberfläche.*



Günter Smailus (CEO Intensiv SA)
Swiss Dental Products
www.intensiv.ch

Für klinische Aspekte:
Dr. Heiko Goldbecher, Halle (Saale)

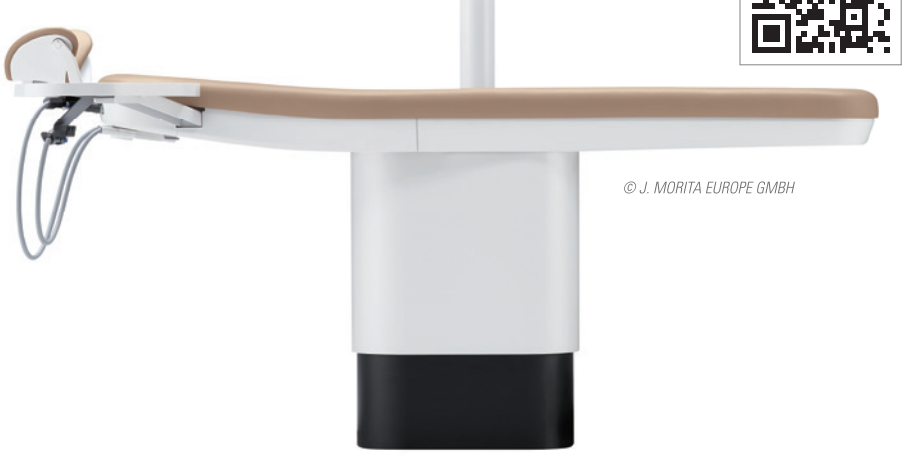
Minimalistische Einheit für klare Praxisabläufe

Mit ihrem klaren Konzept und durchdachten Workflow schafft die Z300 gute Bedingungen für effizientes Arbeiten in der kieferorthopädischen Praxis. Kanso – eine Essenz des japanischen Minimalismus – steht für Einfachheit, Klarheit und die Konzentration auf das Wesentliche. Genau dieser Philosophie folgt die Signo Z300 von Morita. Die Einheit mit flacher Liegefläche wurde konsequent darauf ausgelegt, Arbeitsabläufe zu vereinfachen, die Effizienz zu steigern und Behandlungen sicher und komfortabel zu gestalten.
Durch die bewusste Reduktion auf die für die Kieferorthopädie relevanten Funktionen überzeugt die Signo Z300 mit einem klaren, aufgeräumten Design. Das Ergebnis ist ein Behandlungskonzept, das Praxisabläufe unterstützt, potenzielle Fehlerquellen minimiert und den Fokus auf das Wesentliche lenkt: die Behandlung der Patienten.
Die horizontale Liegefläche ermöglicht sowohl das Arbeiten aus der 12-Uhr-Position für den Alleinbehandler als auch die Behandlung im Vierhandkonzept mit Assistenz. Gerade in der Kinderzahnheilkunde und Kieferorthopädie bietet die Signo Z300 damit eine überzeugende Alternative zu konventionellen Behandlungseinheiten.
Auch ergonomisch bietet die Z300 zahlreiche Vorteile. Die Liege lässt sich stufenlos zwischen 61 und 88 cm Höhe verstellen und ermöglicht damit einen komfortablen Einstieg sowie ergonomische Arbeitsbedingungen für unterschiedliche Körpergrößen. Die speziell entwickelte Kopfstütze sorgt für eine gute Lagerung von Kindern und Jugendlichen. Sie kann auf Höhe des vierten Halswirbels in drei Positionen eingestellt werden und unterstützt so eine gute Sicht auf das Behandlungsfeld.
Die Instrumentierung wurde bewusst reduziert und exakt auf die Anforderungen kieferorthopädischer Behandlungen abgestimmt. Zudem ersetzt die integrierte Absaugtechnik das klassische Mundspülbecken. Das spart wertvollen Platz im Behandlungsraum, reduziert die Kontaminationsgefahr und ermöglicht einen unterbrechungsfreien, zeitsparenden Workflow.
Die Konzentration auf essenzielle Funktionen bringt zahlreiche Vorteile mit sich: reibungslose und effiziente Behandlungsprozesse, ein minimales Ausfallrisiko sowie einfache Pflege- und Hygieneroutinen. Das spart Zeit, senkt Kosten und schafft die Grundlage für einen entspannten und strukturierten Praxisalltag.
Zusätzlich profitieren Referenzpraxen von attraktiven Vorteilen.

Weitere Informationen unter:
www.morita.de/z300 oder einen persönlichen Beratungstermin vereinbaren unter beratung@morita.de.

Infos zum Unternehmen

J. MORITA EUROPE GMBH
www.morita.de



© J. MORITA EUROPE GMBH

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

Feuchtigkeitstoleranz und Schmelzschutz im modernen Bonding

Ormco EtchFree Bonding eliminiert vollständig die Säureätzung und reduziert damit Technikempfindlichkeit sowie potenzielle Schmelzschäden im Vergleich zu klassischen Verfahren. Das System ist vollständig feuchtigkeitstolerant und bietet stabile Haftwerte auch unter nassen Bedingungen – ein entscheidender Vorteil im klinischen Alltag, insbesondere bei eingeschränkter Feuchtigkeitskontrolle.
Durch den Wegfall von Ätzen, Spülen und Trocknen wird der Bonding Workflow deutlich verkürzt, was sowohl Zeit spart als auch die Wahrscheinlichkeit feuchtigkeitsbedingter Debonds reduziert. Gleichzeitig sorgt die chemische Bindung an Kalzium für eine zuverlässige Haftung, während die Schmelzoberfläche geschont und das Risiko von White Spots minimiert wird.
Für moderne KFO-Praxen bietet Ormco EtchFree Bonding damit eine klar strukturierte, sichere und effiziente Alternative zur traditionellen Ätztechnik.

Ormco Europe B.V. • www.ormco.de/kontakt



Moderne KFO-Leistungen vollständig und nachvollziehbar abrechnen



© ZO Solutions AG

Aligner-Therapien, Intraoralscans, digitale Set-ups und 3D-Planungen prägen den Alltag vieler kieferorthopädischer Praxen. Die Abrechnung hält mit dieser Entwicklung jedoch nicht immer Schritt. Zahlreiche moderne Leistungen sind in der Gebührenordnung für Zahnärzte nicht eindeutig beschrieben. Dadurch entstehen oft Unsicherheiten bei Analogberechnungen, Steigerungsfaktoren und individuellen Begründungen.
Fehlen medizinische Begründungen, Zeitangaben oder präzise Leistungsbeschreibungen, kommt es häufiger zu Rückfragen durch private Krankenversicherungen und Beihilfestellen. Erstattungen verzögern sich und das Praxisteam wird zusätzlich belastet. Zugleich bleiben Honorarpotenziale ungenutzt, wenn Leistungen aus Unsicherheit nicht vollständig erfasst werden.
Die ZO Solutions AG hat sich auf die Besonderheiten der kieferorthopädischen Abrechnung spezialisiert. Das Team unterstützt Praxen bei der Zuordnung moderner Leistungen, prüft Unterlagen auf Vollständigkeit und entwickelt nachvollziehbare Abrechnungswege für komplexe Behandlungsfälle.
Besondere Aufmerksamkeit gilt Leistungen, die in der GOZ nicht unmittelbar abgebildet sind. Dazu zählen je nach Behandlungskonzept digitale Set-ups, Attachments, virtuelle Planungen, Intraoralscans und 3D-Druckmodelle. Für eine belastbare Abrechnung kommt es nicht allein auf die Wahl einer Analogposition an. Entscheidend sind auch eine schlüssige Leistungsbeschreibung, eine patientenbezogene Begründung und eine lückenlose Dokumentation.
ZO Solutions AG übernimmt je nach Bedarf einzelne Prüfschritte oder die vollständige KFO-Abrechnung. Der Service umfasst GOZ, GOÄ, BEMA, außervertragliche Leistungen und die KFO-Laborabrechnung. Auch die Kommunikation bei Rückfragen sowie das laufende Abrechnungscontrolling können in die Zusammenarbeit einbezogen werden. Feste Ansprechpartner und ein transparentes Pauschalmodell schaffen klare Abläufe und planbare Kosten.
So gewinnt das Praxisteam Zeit für Patienten und Behandlung. Gerade bei modernen Therapieverfahren wird spezialisiertes Abrechnungswissen damit zu einem wichtigen Bestandteil einer leistungsfähigen KFO-Praxis.

ZO Solutions AG • www.zosolutions.ag

Eine Praxissoftware für den gesamten Workflow

Digitalisierung in der kieferorthopädischen Praxis scheitert selten an fehlenden Werkzeugen. Sie scheitert daran, dass die Werkzeuge nicht miteinander sprechen. Ein Online-Terminbuchungstool hier, ein Rechnungsportal dort, ein Aligner-Monitoring nebenan – jede Einzellösung will gepflegt werden und erzeugt genau den Aufwand, den sie eigentlich abbauen sollte. iie systems verfolgt deshalb einen anderen Ansatz: Alle Module bauen auf einer gemeinsamen Schnittstelle zur Praxisverwaltungssoftware auf.

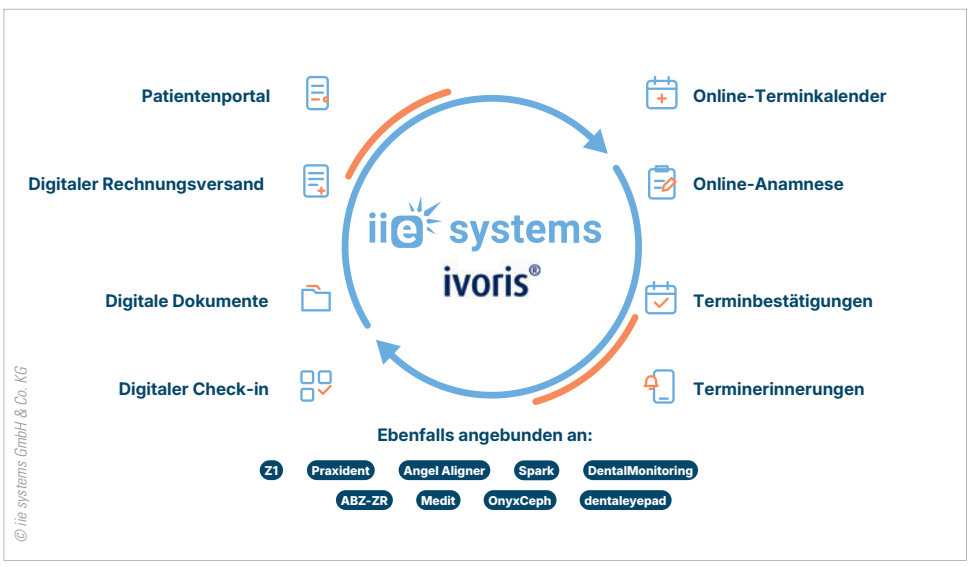
Die Praxissoftware bleibt die Datenquelle
iie systems ist an ivoris®, Z1 und Praxident angebunden. Termine, Patientendaten und Behandlungsstände werden kontinuierlich synchronisiert – was in der Praxissoftware steht, ist auch online gültig und umgekehrt. Für das Team bedeutet das: keine Doppelpflege, keine Abgleichlisten, kein zweites System, das nebenher mitläuft.

Vom Termin bis zur Rechnung ein Ablauf
Auf dieser Basis arbeiten die einzelnen Bausteine ineinander. Patienten buchen und verschieben Termine online, checken am Check-in-Terminal per QR-Code selbst ein und erhalten ihre Rechnung digital über die iie Service Cloud, abrufbar im Patientenportal zusammen mit Terminen und Behandlungsfotos. Erinnerungen, Bestätigungen und Nachfragen zur Gesundheitskarte laufen automatisiert, ohne dass jemand am Empfang sie anstoßen muss.

Die Erweiterung iie Termin Advance analysiert den Kalender mithilfe künstlicher Intelligenz, erkennt frei werdende Kapazitäten und gibt sie unter Berücksichtigung von Raum- und Behandlerressourcen automatisch zur Online-Buchung frei. Freie Termine, die sonst unbemerkt verfallen wären, werden so wieder besetzt.

Partnerschaften statt geschlossener Welt
Ergänzt wird das System durch Anbindungen an Angel Aligner, Spark und DentalMonitoring – SOS-Termine und Scanprotokolle laufen damit direkt in die Terminplanung ein. Für Diagnostik und Planung bestehen Schnittstellen zu OnyxCeph und Medit, für die Patientenfotografie zum dentaleyepad sowie zum eigenen Modul iie Images, für die Abrechnung zu ABZ-ZR. Aufnahmen, Planungsdaten und Abrechnungsvorgänge müssen damit nicht länger von Hand zwischen den Systemen übertragen werden. Für die visuelle Patientenberatung kommt iie Smile Design hinzu.
„Wir bauen keine geschlossene Welt", sagt Dr. Michael Visse, Fachzahnarzt für Kieferorthopädie und Gründer von iie systems. „Eine Praxis hat gute Gründe für die Systeme, mit denen sie arbeitet. Unsere Aufgabe ist es, diese Systeme miteinander zu verbinden – nicht, sie zu ersetzen."

iie systems GmbH & Co. KG
www.iie-systems.de



© iie systems GmbH & Co. KG

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

Persönlicher Austausch und unkomplizierte Bestellung per WhatsApp

Die DGKFO ist für World Class Orthodontics seit vielen Jahren ein wichtiger Ort für den persönlichen Austausch mit Kieferorthopäd/-innen. Auch in Baden-Baden standen deshalb nicht nur einzelne Produkte im Mittelpunkt. Im Gespräch ging es vor allem um Fragen aus dem Praxisalltag: Welcher Artikel eignet sich für die jeweilige Anwendung? Wie kurzfristig ist er verfügbar? Welche Alternativen gibt es? Und wo lassen sich Materialkosten optimieren, ohne Abstriche beim Qualitätsanspruch zu machen?
Solche Fragen zeigen, dass eine zuverlässige Materialversorgung heute mehr umfasst als die reine Produktauswahl. Für einen reibungslosen Praxisablauf sind ebenso kurze Kommunikationswege, schnelle Rückmeldungen und eine unkomplizierte Beschaffung entscheidend. Denn wenn im laufenden Betrieb Material benötigt wird oder eine konkrete Produktfrage entsteht, sollte daraus kein zusätzlicher organisatorischer Aufwand werden.



Neu im Team für Sichtbarkeit und Kommunikation: **Sebastian Perner**.

Direkter Kontakt per WhatsApp
World Class Orthodontics erweitert deshalb die Möglichkeiten der direkten Kommunikation mit den Praxen. Zusätzlich zu den bestehenden Kontaktwegen können Kunden künftig auch WhatsApp nutzen. Eine kurze Nachricht genügt, um beispielsweise eine Bestellung aufzugeben oder eine Produktanfrage zu stellen. Rückfragen lassen sich auf diesem Weg direkt klären, ohne den gewohnten Praxisablauf unnötig zu unterbrechen.
Gerade bei wiederkehrenden Bestellungen oder konkreten Fragen zu Artikeln kann der zusätzliche Kommunikationsweg die Materialbeschaffung vereinfachen. WhatsApp soll dabei den persönlichen Kontakt nicht ersetzen, sondern dort ergänzen, wo im Praxisalltag eine schnelle und unkomplizierte Abstimmung gefragt ist.

Persönlich bleiben, Kommunikation weiterentwickeln
Mit Sebastian Perner verstärkt World Class Orthodontics zugleich den Bereich Sichtbarkeit und Kommunikation. Im Mittelpunkt steht dabei die Frage, wie Informationen und Kontaktmöglichkeiten für Praxen noch einfacher zugänglich werden und der direkte Austausch weiter gestärkt werden kann.
Ob im persönlichen Gespräch auf der DGKFO oder mit einer kurzen Nachricht aus der Praxis: WCO setzt damit auf einen Service, der sich an den tatsächlichen Abläufen kieferorthopädischer Praxen orientiert – persönlich, direkt und mit möglichst kurzen Wegen.



Abbildungen: © Ortho Organizers GmbH

World Class Orthodontics
www.ortho-organizers.de

Neue Praxisstuhlserie für sportlich-vitales Sitzen



© RIETH. Dentalprodukte

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 neuen Stuhlserien 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 • www.rieth.dental

Federleichte Gesichtsmaske mit atmungsaktivem Mesh

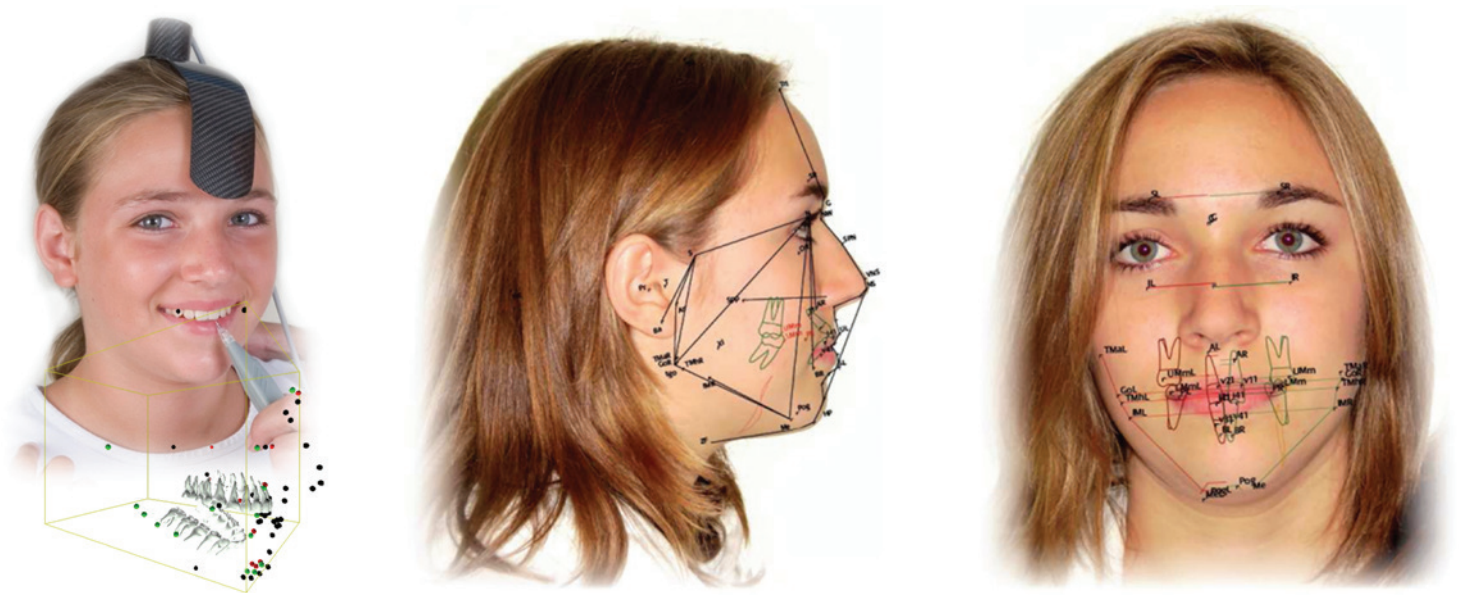


Mit der neuen ChronoMask™ Light steht Kieferorthopäden eine ergonomisch gestaltete Gesichtsmaske zur Verfügung, die besonderen Wert auf Tragekomfort und Luftzirkulation legt. Die in Frankreich hergestellte Gesichtsmaske ist ab sofort exklusiv bei OrthoDepot erhältlich.
Ein besonderes Merkmal der ChronoMask™ Light sind die Stirn- und Kinnauflagen aus speziellem Mesh-Gewebe. Im Gegensatz zu Auflagen aus geschlossenem Kunststoff ermöglicht das atmungsaktive Material eine optimale Luftzirkulation und unterstützt den Abtransport von Wärme und Feuchtigkeit. Gerade bei längerer Anwendung kann dies zu einem angenehmeren Hautgefühl beitragen und das Risiko von Hautreizungen durch Wärme- und Feuchtigkeitsstau reduzieren.
Mit einem Gewicht von lediglich 34 Gramm ist die ChronoMask™ Light besonders leicht. Damit soll die Belastung beim Tragen möglichst gering gehalten werden – ein wichtiger Aspekt insbesondere bei der extraoralen Therapie von Kindern und Teenagern.
Auch bei der Anpassung wurde auf eine einfache Handhabung geachtet. Die Gesichtsmaske lässt sich über einen frontalen Klettverschluss individuell anpassen. Ein höhenverstellbarer Bügel ermöglicht zudem die flexible Positionierung zum Einhängen der Gummizüge. Der leichte und zugleich widerstandsfähige Bügel besteht aus fiberglasverstärktem Kunststoff.
Für den Patienten praktisch: Die Mesh-Gewebepads sind waschbar und austauschbar. So lässt sich die Gesichtsmaske hygienisch aufbereiten und langfristig nutzen.
Mit ihrem geringen Gewicht, der atmungsaktiven Auflage und den flexiblen Anpassungsmöglichkeiten verbindet die ChronoMask™ Light Funktionalität mit einem hohen Anspruch an Patientenkomfort.
Die ChronoMask™ Light ist ab sofort bei OrthoDepot unter www.orthodepot.de bestellbar. Weitere Informationen zum Produkt stehen direkt auf der Produktseite im Shop zur Verfügung.

OrthoDepot GmbH • www.orthodepot.de

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

Präzise strahlenfreie Kephalometrie mit integrierter Kieferbewegung in 6D



Abbildungen: © MagneticCeph

MagneticCeph erweitert die digitale Kephalometrie um eine vollständig integrierte STL-Kieferbewegung in sechs Freiheitsgraden. Damit wird erstmals die klassische Fernröntgendiagnostik direkt mit dynamischen Unterkieferpfaden verknüpft – präzise, reproduzierbar und klinisch sofort nutzbar. Die neue STL-Integration ermöglicht es, Unterkieferpositionen, Okklusionskontakte und funktionelle Bewegungen (Protrusion, Laterotrusion, Retrusion) im selben Referenzsystem wie die Kephalometrie darzustellen. So entsteht ein durchgängiger diagnostischer Workflow für KFO und CMD.
MagneticCeph ist weltweit die einzige Plattform, die kieferorthopädische und funktionelle Diagnostik im Magnetfeld kombiniert und die Symmetrie metrisch erfasst. Die magnetfeldbasierte Erfassung liefert hochstabile Bewegungsdaten ohne Strahlenbelastung und erlaubt eine präzise Analyse der Kieferrelation im Verlauf. Die Verbindung aus 2D-3D-Kephalometrie, 3D-STL-Modellen und 6D-Bewegung schafft eine neue diagnostische Qualität für Dysgnathieplanung, CMD-Analyse und interdisziplinäre Therapieentscheidungen.
Mit der aktuellen Produktgeneration wird die digitale Kieferorthopädie um ein dynamisches Element erweitert, das bisher fehlte: die funktionelle Realität des Patienten im selben System wie die morphologische Analyse.

MagneticCeph Inc.
www.magneticceph.com

Neuheiten, Praxistipps und Erfahrungen aus dem Praxisalltag auf YouTube

Die Korr Dental Geräte Technik GmbH baut ihr digitales Informationsangebot weiter aus und bietet Zahnärzten, Kieferorthopäden und Praxisteams auf dem eigenen YouTube-Kanal eine stetig wachsende Informationsplattform rund um moderne Praxisausstattung und Dentaltechnik.
Auf dem Kanal präsentiert Korr Dental regelmäßig Produktneuheiten, Behandlungseinheiten und technische Lösungen für den Einsatz in Zahnarzt- und Kieferorthopädiepraxen. Dabei geht es nicht nur um klassische Produktvorstellungen: Praktische Bedienungsanleitungen, Anwendungshinweise sowie Tipps zur Handhabung und Nutzung verschiedener Geräte sollen Anwender auch im täglichen Praxisbetrieb unterstützen.
Ein weiterer Bestandteil des Kanals sind Erfahrungsberichte von Zahnärzt/-innen. Sie geben Einblicke in den tatsächlichen Einsatz der Produkte im Praxisalltag und berichten über ihre persönlichen Erfahrungen mit Behandlungseinheiten, Geräten und technischen Lösungen von Korr Dental. So erhalten Interessierte neben den technischen Informationen auch einen praxisnahen Eindruck davon, wie sich die Ausstattung im täglichen Behandlungsablauf bewährt.
Darüber hinaus werden regelmäßig Neuheiten und Weiterentwicklungen vorgestellt. Damit bietet der YouTube-Kanal sowohl bestehenden Kunden als auch Interessenten die Möglichkeit, sich unkompliziert und unabhängig vom jeweiligen Standort über aktuelle Produkte und Lösungen zu informieren.
„Uns ist wichtig, nicht nur Produkte zu liefern, sondern unseren Kunden auch nach der Installation als Ansprechpartner zur Seite zu stehen. Mit unserem YouTube-Kanal möchten wir Wissen und praktische Hilfestellungen jederzeit einfach zugänglich machen und gleichzeitig zeigen, wie unsere Lösungen im realen Praxisalltag eingesetzt werden“, erklärt Victor Korr, Geschäftsführer der Korr Dental Geräte Technik GmbH.
Der YouTube-Kanal wird kontinuierlich um neue Videos ergänzt und soll sich damit zunehmend zu einer digitalen Informations- und Wissensplattform für Zahnärzte, Kieferorthopäden und deren Praxisteams entwickeln.

Zum YouTube-Kanal: www.youtube.com/@Korr-Dental.

Korr Dental Geräte Technik GmbH • www.korr-dental.de



© Korr Dental Geräte Technik GmbH

*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

Chief Content Officer (CCO)
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

Redaktion
Lilli Bernitzki-Ash
Tel.: +49 341 48474-209
l.bernitzki@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

Layout/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.

Hinweis zum 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

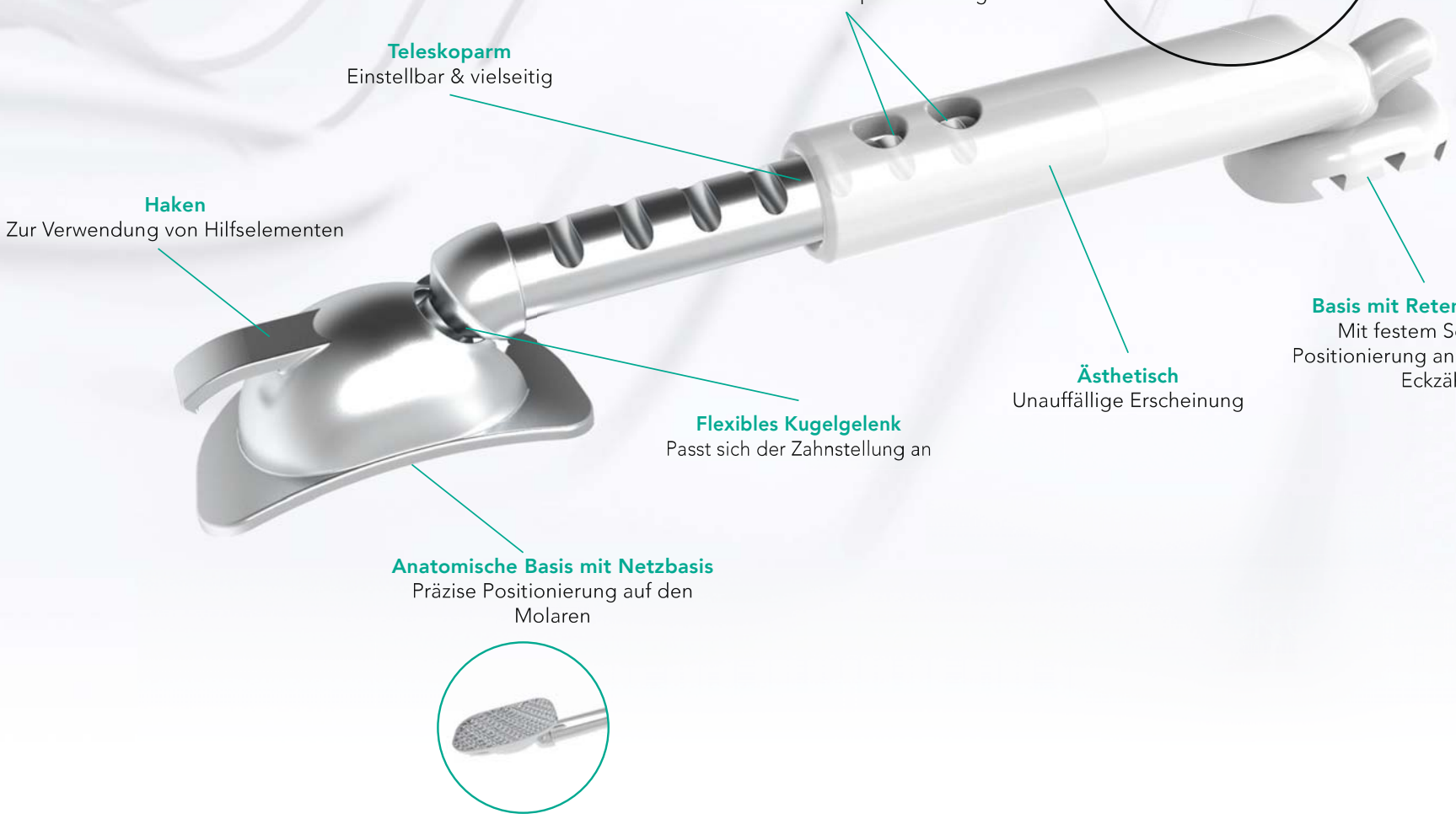
KN als E-Paper

Multi FA Clear

Ästhetisches Klasse-II-/III-Gerät

Unauffällige Funktionsapparatur zur Behandlung von Klasse II und Klasse III

Frei von Bisphenol-A



Optionale Verblockung
Mit einem Tropfen Bonding

Teleskoparm
Einstellbar & vielseitig

Haken
Zur Verwendung von Hilfselementen

Flexibles Kugelgelenk
Passt sich der Zahnstellung an

Ästhetisch
Unauffällige Erscheinung

Basis mit Retentionsstruktur
Mit festem Scharnier zur Positionierung an Prämolaren und Eckzähnen

Anatomische Basis mit Netzbasis
Präzise Positionierung auf den Molaren

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

GC Orthodontics Europe GmbH
Harkortstraße 2 · 58339 Breckerfeld · Germany
Tel +49.2338.801.888 · info.gco.germany@gc.dental · www.gc.dental/ortho