BDK INFO
Mitgliedermagazin des Berufsverbandes
der Deutschen Kieferorthopäden e.V.

www.bdk-online.org
BDK.info 4.25 / November



S2K-LEITLINIE ZUR KIEFER-ORTHOPÄDISCHEN DIAGNOSTIK

04

DGKFO
Nachlese über die 97. Jahrestagung

INTERVIEW
Dr. Hausweiler über gewerbliche Aligner-Angebote

BAYERN
Die Schwerpunkte dieser Ausgabe stammen aus dem Landesverband Bayern

Computer Forum
Dentalsoftware mit Zukunft

eCall-Assist

Der Telefon-Turbo für Ihre Praxis

+ sofortige Anruferkennung
+ automatischer Pop-Up mit Patienteninformationen
+ spürbare Entlastung der Rezeption



Vereinbaren Sie noch heute
einen Präsentationstermin.
www.computer.forum
Telefon: 0 41 21 - 238 130

Computer Forum GmbH | Norderstr. 26 | 25335 Elmshorn | Telefon: 49 4121 238 0 | E-Mail: info@computer.forum | Web: www.computer.forum

04 EIN BESINNLICHER JAHRESRÜCKBLICK UND AUSBLICK AUF DAS KOMMENDE JAHR



Liebe Kolleginnen und Kollegen,
das Jahr neigt sich allmählich dem Ende zu, und die festliche Weihnachtszeit steht unmittelbar bevor. Diese besonderen Wochen laden dazu ein, innezuhalten, das Erreichte zu reflektieren und den Blick auf die Zukunft in unserem Fachbereich zu richten.

Wenn die vergangenen Monate auch nicht so herausfordernd waren wie in den letzten Jahren, haben sich die beruflichen Rahmenbedingungen für uns Kieferorthopäden nicht merklich verbessert. So leben wir weiterhin mit Budgets und Honorarverteilungsmaßstäben in unterschiedlicher Form, Personalmangel an vielen Standorten in Deutschland, Erstattungsverweigerungen von Beihilfestellen und privaten Krankenversicherungen, weil sie nicht verstehen wollen, dass auch wir nicht mehr zu Preisen von 1988 arbeiten können. Gleichzeitig konnten zahlreiche Herausforderungen gemeistert werden. So konnten durch die unermüdliche Arbeit der Deutschen Gesellschaft für Kieferorthopädie mehrere Leitlinien finalisiert werden, die nicht nur den Nutzen unserer täglichen Arbeit nachweisen, sondern auch festlegen, welchen Umfang die standardgerechte kieferorthopädische Diagnostik haben muss. Weitere Leitlinien stehen kurz vor der Veröffentlichung, und die Kieferorthopädie ist endlich wieder untrennbarer Bestandteil der Deutschen Mundgesundheitsstudie.

Mit den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen, den neuen innovativen Behandlungsmethoden sowie dem stetig fortschreitenden digitalen Wandel in unserem Fachgebiet konnten Sie sich auf der diesjährigen Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kieferorthopädie in Leipzig vertraut machen. Lesen Sie dazu mehr in einem ausführlichen Bericht in diesem Heft.

Auch der Berufsverband war im letzten Jahr nicht untätig. Neben der engen Zusammenarbeit mit der Wissenschaft zum Nachweis des medizinischen Nutzens der Kieferorthopädie trug unsere über die Jahre beharrliche Arbeit Seite an Seite mit den Zahnärztekammern gegen die sogenannten „Online-Aligner“ Früchte, und die Deutsche Zahnklinik GmbH in Düsseldorf wurde geschlossen. Der Kampf geht jedoch weiter. DrSmile wurde an die spanische Impress-Gruppe verkauft und Straumann macht das nächste Experiment mit dem chinesischen Unternehmen Smartee. Lesen Sie dazu ein Interview mit dem Präsidenten der ZÄK Nordrhein, Dr. Ralf Hausweiler.

Gleichzeitig ist Weihnachten auch eine Zeit des Vorausblicks. Welche Entwicklungen erwarten uns im kommenden Jahr? Mein letztes Weihnachtseditorial war geprägt von der Hoffnung des Aufschwungs durch einen Regierungswechsel. Der Regierungswechsel ist da! Der neue Bundeskanzler versprach, die Weichen neu zu stellen. Der Herbst der Reformen ist vorbei! Was ist dabei herausgekommen? Was erwartet uns im nächsten Jahr? Wir haben da ein paar Wünsche an den Weihnachtsmann formuliert, da wir mit der Politik nicht richtig weitergekommen sind. Nach dem Vorpreschen des CDU-Wirtschaftsrates mit der Idee, die gesamte Zahnmedizin inklusive der Kieferorthopädie aus dem Kassenkatalog zu streichen, ist wieder Ruhe eingekehrt. Und das ist auch gut so! In Zeiten leerer Kassen ist es beruhigend, nicht auf der Tagesordnung der Politik zu stehen. So haben wir uns lieber an den Weihnachtsmann gewandt.

Ich bedanke mich bei allen meinen Vorstandskollegen für die hervorragende Arbeit im Bund und in den Ländern. Ebenfalls bedanke ich mich beim BDK-Team in der Geschäftsstelle für seine geleistete Arbeit. Besonderer Dank gilt unserem Geschäftsführer, Herrn Gierthmühlen. Ohne seinen enormen Einsatz wäre die Bewältigung der Arbeit des BDK nicht möglich.

Ich wünsche Ihnen ein gesegnetes Weihnachtsfest, ein paar geruhsame Tage mit der Familie, und dass viele Ihrer Wünsche in Erfüllung gehen. Aber vor allem:

Bleiben Sie gesund und bleiben Sie zuversichtlich!

Ihr Dr. Hans-Jürgen Köning

ABZ

Fakten statt Meinung

Lohnt sich für KFO-Praxen die Umstellung auf Factoring?

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



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

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

03
EDITORIAL

05
INHALT

06
LEITARTIKEL
Lieber guter Weihnachtsmann …

08
Vorstellung des Landesverbandes Bayern

09
PANORAMA
„Ich liebe die Freiberuflichkeit“ Dr. Marion Teichmann über ihre Arbeit im Vorstand der KZVB

12
Grußwort von Dr. Hans-Jürgen Köning anlässlich der 97. Jahrestagung der DGKFO

13
Kontinuität und Wandel: Prof. Dr. Bernd Koos neuer Präsident der DGKFO

14
Mitgliederversammlung 2025 in Leipzig

17
„Gemeinsam sichtbar – gemeinsam stark“

18
Der gelbe Porsche oder vom Kampf für die Kieferorthopädie

22
Exzellenz durch Evidenz Nachbericht über die 97. Jahrestagung der DGKFO

28
POLITIK
Kieferorthopädinnen und Kieferorthopäden in der Bundeszahnärztekammer

30
WIRTSCHAFT UND RECHT
Dr. Ralf Hausweiler zu DrSmile und gewerblichen Aligner-Angeboten

33
VALDE MIRAMUR
Die Katze im Sack: Fachkräftemangel, Social Media und die teuren Versprechen der digitalen Headhunter

34
WISSENSCHAFT
Die neue S2k-Leitlinie „Ideale Zeitpunkte und Maßnahmen kieferorthopädischer Diagnostik“

35
Ideale Zeitpunkte und Maßnahmen der kieferorthopädischen Diagnostik

39
Die S2k-Leitlinie zur kieferorthopädischen Diagnostik aus rechtlicher Sicht

42
Skelettale vs. dentoalveoläre Erweiterung bei transversalem Defizit im Oberkiefer: Differenzialdiagnose und -therapie

48
GBO Session im Rahmen der DGKFO-Jahrestagung

50
Interdisziplinäre Rehabilitation eines komplexen Patientenfalles mit unilateraler Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalte

58
FORTBILDUNG
PFÄ-Kongress

60
AUS DEN LÄNDERN
Landesversammlung Niedersachsen

62
MARKT

66
IMPRESSUM UND INSERENTEN









LIEBER GUTER WEIHNACHTSMANN ...

... WAS ICH MIR VON DER GESUNDHEITSPOLITIK WÜNSCHE – UND WAS ICH BEKOMME

Ein Beitrag von Dr. Hans-Jürgen Köning.



© georgerudy - stock.adobe.com

Es ist wieder diese Zeit des Jahres. Draußen erleuchten die Weihnachtsmärkte die dunklen Dezembertage, die Wunschzettel der Kinder füllen sich mit Träumen von neuen Spielsachen, und auch wir Erwachsenen ertappen uns bei dem Gedanken, dass ein wenig Magie nicht schaden könnte. Vielleicht auch in der Gesundheitspolitik.

Denn wenn wir ehrlich sind: Was sich die Kieferorthopäden, Zahnärzte und überhaupt die im Gesundheitswesen Tätigen seit Jahren von der Politik wünschen, hat erstaunlich viel mit den klassischen Weihnachtswünschen zu tun: Friede auf Erden, Gesundheit (auch und gerade für die Patienten) und Gerechtigkeit.

Doch während die Kinder mit leuchtenden Augen vor dem Weihnachtsbaum stehen, bekommen wir in der gesundheitspolitischen Realität häufig das Gefühl, der Gabentisch sei leergeräumt, bevor wir überhaupt ins Wohnzimmer treten.

Lieber guter Weihnachtsmann, ich wünsche mir eine Finanzierung der gesetzlichen Krankenversicherung, die die Realität anerkennt. Ehrlichkeit darüber, wer eigentlich wofür bezahlt. Denn das Märchen, dass allein die steigenden Kosten der Leistungserbringer die GKV an den Rand ihrer finanziellen Leistungsfähigkeit bringen, ist genau das: ein Märchen. Die wahren Gründe liegen tiefer – und sie sind hausgemacht. Nicht nur Weihnachten ist die Zeit der Geschenke. Für den Wahlkampf gilt das auch und auch dann, wenn eine Koalition gepflegt werden muss. In der Politik wird allzu gern verteilt, allerdings nicht unbedingt aus dem eigenen Portemonnaie, sondern aus dem der Beitragszahler.

Die Liste der sogenannten versicherungsfremden Leistungen ist lang: Kinder sollen beitragsfrei mitversichert sein. Bürgergeldempfänger ebenfalls. Und Ehepartner, die nicht erwerbstätig sind, genießen denselben Schutz. Die beitragsfreie Mitversicherung von Ehepartnern ist dabei besonders anachronistisch. Sie entstammt einer Zeit, als das klassische Familienmodell „Alleinverdiener plus Hausfrau“ noch die Norm war. Heute wirkt es eher wie ein Relikt aus einer anderen Epoche, und kostet die GKV Milliarden.

All das keine klassischen Versicherungsleistungen, sondern gesamtgesellschaftliche Aufgaben. Man könnte sie auch „sozialpolitische Geschenke“ nennen.

Geschenke aber müssen bezahlt werden. Wenn die Beiträge nicht ausreichen, um neben den Pflichtleistungen auch die Geschenke zu bezahlen – und auch der Bundeszuschuss nicht genügt –, bleiben nur zwei Möglichkeiten: Leistungen kürzen oder sie billiger machen.

Leistungskürzungen werden – derzeit – kategorisch ausgeschlossen. Also bleibt nur, „Wirtschaftlichkeitsreserven zu nutzen“ oder „Effizienzreserven zu heben“ – all das sind Euphemismen dafür, dass die Leistungserbringer im Gesundheitswesen, Zahnärztinnen und Zahnärzte, Ärztinnen und Ärzte, Apothekerinnen und Apotheker sowie Krankenhäuser, einen überobligatorischen Teil der politischen Geschenke bezahlen. Das erinnert an ein Kind, das beim Weihnachtsmann eine elektrische Eisenbahn bestellt, während es im Stillen weiß, dass die Eltern die Rechnung zahlen.

Niemand von uns zahlt wohl gern Steuern, aber mir wäre es lieber, meinen Teil des Defizits mit den ca. 45 Millionen Steuerpflichtigen in Deutschland als nur mit den ca. 500.000 Mitarbeitern im Gesundheitswesen zu teilen. Statt einer klaren und fairen Steuerfinanzierung gibt es aber vom Finanzminister nur Darlehen an die Krankenkassen. Als ob man dem Nikolaus nicht etwa Nüsse in den Stiefel steckt, sondern einen Zettel mit der Aufschrift „Bitte bis Januar zurückzahlen“. Das ist nicht nur politisch fragwürdig, sondern auch ökonomisch absurd. Denn Schulden verschieben die Last nur in die Zukunft.

Ob es der frisch zusammengestellten Finanzkommission der Bundesregierung gelingt, tragfähige und in der Koalition konsensfähige Vorschläge zu machen, bleibt abzuwarten.

Schließlich ist es politisch bequemer, die Illusion aufrecht zu erhalten, man könne große Teile der Sozialpolitik zum Nulltarif haben. Weihnachten ist die Zeit der Wünsche, die Realität wird zu Ostern leider immer noch real sein. So sehr gerade zu Weihnachten das Mädchen mit den Schwefelhölzern unsere Herzen rührt, so wenig wollen wir eine Realität, in der die soziale Herkunft über Leben und Tod, über Gesundheit und Krankheit entscheidet. Noch nicht einmal eine solche, bei der man Kindern am Gebiss ansehen kann, welche Chancen sie im Leben haben.

Und noch ein Wunsch: Wertschätzung! Die Leistung aller Arbeitenden im Gesundheitswesen: Ärztinnen und Ärzte, Zahnärztinnen und Zahnärzte, Kieferorthopädinnen und Kieferorthopäden, das Fachpersonal und alle Pflegeberufen müssen in der gesamtgesellschaftlichen Wahrnehmung wieder die Wertschätzung erhalten, die sie verdienen. Ansonsten werden die jungen gut ausgebildeten Kolleginnen und Kollegen lieber in anderen Ländern ihre Tätigkeit aufnehmen und die älteren und erfahrenen Kolleginnen und Kollegen in vorzeitigen Ruhestand gehen. Nur über „Vorhaltekosten für Leistungserbringer“ zu diskutieren ist das falsche Zeichen! Hier gilt es, die medizinischen Berufe in den Fokus zu nehmen und ihre Tätigkeit respektvoll anzuerkennen.

Also, lieber guter Weihnachtsmann: Wenn du in diesem Jahr bei Merz, Warken und Klingbeil vorbeischaust – vielleicht legst du ja einen kleinen Zettel unter den Baum. Darauf steht: „Gesundheit ist kein Geschenk.“ Sie ist ein hohes Gut, das wir alle gemeinsam verantworten. Dafür braucht es keine Wünsche und kein Lametta – sondern Strukturen, die tragen, und Menschen, die dafür arbeiten.

Dr. Hans-Jürgen Köning

DIE SCHWERPUNKTE DIESES BDK.INFO STAMMEN AUS DEM

LANDESVERBAND BAYERN

Bezirke:
- Bayerische Landeszahnärztekammer (BLZK)
- Kassenzahnärztliche Vereinigung Bayerns (KZVB)

DIE LANDESVORSITZENDE



Dr. Marion Teichmann

- niedergelassen in eigener Praxis in Markt Indersdorf
- Stellvertretende Vorsitzende der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Bayerns

Kontakt: bayern@bdk-online.org

WIR ÜBER UNS

Mit Haltung und Herz vertreten wir die Interessen unserer Mitglieder. Unser Landesverband engagiert sich dort, wo es zählt – in der Berufspolitik ebenso wie im Praxisalltag. Wir halten engen Kontakt zu KZVB, BLZK und weiteren Partnern im Gesundheitswesen und bringen die Anliegen der Kieferorthopädie mit Nachdruck und Augenmaß ein.

Und weil Austausch und Fortbildung bei uns nicht nur Pflicht, sondern Leidenschaft sind, laden Formate wie unser Orthopalando regelmäßig dazu ein, Wissen zu teilen, Netzwerke zu knüpfen und gemeinsam neue Wege zu gehen.

Wir sind der BDK Bayern – klar in der Sache, und immer mit dem gewissen bayerischen Selbstverständnis: Wir wissen, wer wir sind, und stehen füreinander ein.

Wie in vielen deutschen KZVen wurde auch in der KZV Bayerns im Jahr 2023 erstmals eine Frau in den hauptamtlichen Vorstand gewählt – auch wegen einer Gesetzesänderung. Dennoch fühlt sich Teichmann nicht als Quotenfrau. Warum es aus ihrer Sicht noch mehr Frauen in der Standespolitik braucht und ob Frauen anders führen als Männer – die Antworten auf diese Fragen liefert die Kieferorthopädin in diesem Gastbeitrag für BDK.info.

„ICH LIEBE DIE FREIBERUFLICHKEIT“

Dr. Marion Teichmann über ihre Arbeit im Vorstand der KZVB.



Als ich im Jahr 2023 mein Amt als stellvertretende Vorsitzende der KZVB antrat, war das in zweifacher Hinsicht ein Novum: Zum einen war ich die erste Frau in einem hauptamtlichen Vorstand der KZVB, zum anderen auch die erste Kieferorthopädin. Es hat mir sehr geholfen, dass ich auch davor schon Landesvorsitzende des BDK in Bayern war. Allerdings gibt es schon einen enormen Unterschied zwischen ehren- und hauptamtlicher Tätigkeit. Die KZVB ist mit rund 300 Mitarbeitenden ein mittelständisches Unternehmen. Das Abrechnungsvolumen mit den Krankenkassen liegt bei über drei Milliarden Euro. Meine beiden Vorstandskollegen Dr. Rüdiger Schott und Dr. Jens Kober und ich sind zudem noch zwei Tage pro Woche in unseren Praxen tätig. Bei mir kommt hinzu, dass ich zwei kleine Kinder habe. Meine Tochter kam zur Welt, als ich schon Mitglied des Vorstands der KZVB war. Was mir den Start in der KZVB sehr erleichtert hat, ist die Tatsache, dass sowohl Dr. Schott als auch Dr. Kober bereits über langjährige Erfahrung in der zahnärztlichen Selbstverwaltung verfügen. Wir haben uns zu Beginn unserer Amtszeit auf ein Ressortprinzip mit klar definierten Zuständigkeiten verständigt. Ich bin für zwei Geschäftsbereiche zuständig: die sogenannte innere Verwaltung und die IT. Das umfasst ein breites Spektrum an Aufgaben von A wie Aufzüge bis Z wie Zentralregistratur. Da auch die Kantine dazu gehört, habe ich anfangs spaßeshalber gesagt: „Klar, dass sich eine Frau um die Küche kümmern muss!“

Aber gerade der weitere Ausbau der Telematikinfrastruktur und deren Akzeptanz in den Praxen sind eine Mammutaufgabe. Stolz bin ich darauf, dass wir seit 2023 viele Prozesse innerhalb der KZVB digitalisieren konnten. Ein Beispiel dafür ist das Rundschreiben, das nur noch per KIM verschickt wird. Das spart tausende Seiten gedrucktes Papier. Auch die Zwei-Faktor-Authentifizierung für den internen Bereich von kzvb.de war ein wichtiger Schritt, um das Risiko von Hackerattacken zu reduzieren.

Es gibt aber auch Angelegenheiten, für die alle drei Vorstände gemeinsam verantwortlich zeichnen. Das sind in erster Linie die Vergütungsverhandlungen mit den Krankenkassen. Wir traten unser Amt in einer Zeit an, als Karl Lauterbach die Budgetierung verschärft hat. Die Vorstellung, dass wir den bayerischen Vertragszahnärzten zweistellige Millionenbeträge „kürzen" müssen, hat mir so manche schlaflose Nacht bereitet. Durch die Geschlossenheit des Berufsstandes und viel Verhandlungsgeschick auch aufseiten unserer Verwaltung konnten wir in Bayern aber Budgetüberschreitungen bislang vermeiden.

Insgesamt fühle ich mich als erste Frau im Vorstand der KZVB wohl. Ich würde schon sagen, dass Frauen anders führen. Nicht alle in einem 300-köpfigen Team kommen damit zurecht. Manche brauchen eine klare Ansage – sozusagen eine Dienstanweisung.

In einem Editorial für das *Bayerische Zahnärzteblatt* habe ich kürzlich geschrieben: „Ohne Frauen geht es nicht!" Und dabei bleibe ich auch. In ein paar Jahren wird es mehr Zahnärztinnen als Zahnärzte geben. Es ist an der Zeit, dass sich das auch in der Selbstverwaltung widerspiegelt. Leider kandidieren bei den Wahlen noch immer viel zu wenige Kolleginnen. Es ist sehr schade, dass es ein Gesetz brauchte, damit in allen KZV-Vorständen Frauen vertreten sind. Die Wissenschaft hat schon lange erkannt, dass gemischte Teams in der Regel die besseren Ergebnisse liefern.

Auch wenn ich noch immer mit vollem Herzen Landesvorsitzende des BDK Bayern bin, sehe ich mich innerhalb der KZVB nicht als „Lobbyistin der Kieferorthopäden". Die meisten Probleme, die der Berufsstand hat, belasten Allgemeinzahnärzte, Kieferorthopäden und MKG-Chirurgen gleichermaßen. Das ist zuallererst die hohe Bürokratiebelastung. Eine Umfrage der KZVB hat gezeigt, dass sie viele junge Kolleginnen und Kollegen von der Niederlassung abschreckt. Sie haben einfach keine Lust darauf, sich um die Validierung von Autoklaven oder den abgelaufenen Feuerlöscher zu kümmern – von Personalproblemen ganz zu schweigen. Ich kann nur hoffen, dass die Politik die Dimension dieses Problems endlich erkennt. Die Zahl der Praxen sinkt seit Jahren, während die Zahl der Angestellten wächst. Irgendwann wird es auch in Bayern zu einer Unterversorgung in ländlichen Regionen kommen. Aber dann ist es zu spät. Was weg ist, ist weg! Wir versuchen als KZVB, den „Mindset" der jungen Kolleginnen und Kollegen zu verändern. Mit Niederlassungsseminaren, einem Start-up-Tag und einem Empfang für die Absolventen des Studiengangs Zahnmedizin wollen wir Lust auf Niederlassung machen. Da die Niederlassung bei mir noch nicht allzu lange zurückliegt, kann ich mich gut in den Nachwuchs hineinversetzen. Ich hatte auch ein mulmiges Gefühl, als ich den Kreditvertrag für meine Praxis unterschrieben habe. Heute weiß ich, dass es die richtige Entscheidung war. Ich liebe die Freiberuflichkeit und das Gefühl, meine eigene Chefin zu sein.

> ***„Die Politik muss wissen, was sich ändert, wenn sich nichts ändert. Sollten in ein paar Jahren nicht mehr alle Bürgerinnen und Bürger Zugang zu einer wohnortnahen, zahnmedizinischen Versorgung haben, will ich sagen können: Wir haben euch rechtzeitig gewarnt!"***

Ich empfinde es als große Ehre und als ein Privileg, an so exponierter Stelle für bessere Rahmenbedingungen für unseren Berufsstand arbeiten zu dürfen. Eines ist mir wichtig: Die Politik muss wissen, was sich ändert, wenn sich nichts ändert. Sollten in ein paar Jahren nicht mehr alle Bürgerinnen und Bürger Zugang zu einer wohnortnahen, zahnmedizinischen Versorgung haben, will ich sagen können: Wir haben euch rechtzeitig gewarnt! Da ich aber ein optimistischer Mensch bin, hoffe ich, dass es nicht so weit kommt. Der Koalitionsvertrag von Union und SPD enthält wichtige Punkte, die uns die Arbeit in den Praxen deutlich erleichtern würden. Jetzt liegt es an Nina Warken, auch zu liefern. Die zahnärztliche Selbstverwaltung steht an ihrer Seite, wenn es um echte Strukturreformen geht. ■





Entdecken Sie die neuesten Innovationen des iOrtho™ Software Releases 5.3

Als einer der weltweit führenden Anbieter transparenter Aligner-Technologie mit über 20 Jahren Erfahrung arbeiten wir kontinuierlich an innovativen und digitalen Lösungen, um die Behandlungsergebnisse sowohl für Patienten als auch Kieferorthopäden zu verbessern.

Wir freuen uns, Ihnen zwei unserer neuesten Innovationen zur Verbesserung Ihrer Behandlungsplanung und zur Optimierung Ihres Workflows vorzustellen.

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

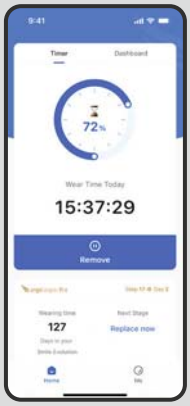
Mehr erfahren!

myAngelSmile App

Förderung der Patienten-Compliance für optimierte Behandlungsergebnisse

Mit der mobilen App können Ihre Patienten:

- Die tägliche Tragezeit der Aligner dokumentieren
- Erinnerungen zum Wiedereinsetzen der Aligner erhalten
- Die verbleibende Tragedauer der aktuellen Aligner-Stufe einsehen
- Erinnerungen für den Aligner-Wechsel erhalten



Virtual Roots 2.0



Ihre Lösung für Behandlungsplanungen unter Einbeziehung virtueller Wurzeln

Virtual Roots 2.0 ermöglicht durch die Integration von OPG-Daten eine höhere Genauigkeit als herkömmliche Wurzeldatenbanken.

Mithilfe des Algorithmus von Angel Aligner™ wird aus einem OPG eine patienten-spezifische Darstellung der virtuellen Wurzeln erstellt – zur Unterstützung der digitalen Behandlungsplanung, ohne zusätzliche Aufnahme oder Strahlenbelastung.

angelaligner.com

angel aligner™

GRUSSWORT VON DR. HANS-JÜRGEN KÖNING ANLÄSSLICH DER 97. JAHRESTAGUNG DER DGKFO

Sehr geehrter Tagungspräsident Herr Prof. Köhne,
Sehr geehrter Präsident Herr Prof. Proff,
Liebe Kolleginnen und Kollegen

Es ist mir eine Ehre und große Freude, Sie hier in Leipzig im Namen des Berufsverbandes der Deutschen Kieferorthopäden zur 97. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kieferorthopädie begrüßen zu dürfen.

Exzellenz durch Evidenz. Das Thema der diesjährigen Tagung unterstreicht das gemeinsame Arbeitsmotto der letzten Jahre von Wissenschaft, Praxis und Berufspolitik.

In enger Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Berufspolitik haben die Professoren und wissenschaftliche Mitarbeiter an vielen Universitäten hervorragende Arbeit geleistet und die Grundlagen für unser Fachgebiet auf den aktuellen Stand gebracht.

1. Medizinischer Nutzen der kieferorthopädischen Behandlung und wann ist der ideale Zeitpunkt für den Behandlungsbeginn?:
   Nachgewiesen mit der S3-Leitlinie: Ideale Behandlungszeitpunkte kieferorthopädischer Anomalien. CHECK!
2. Welche diagnostischen Maßnahmen gehören unabdingbar zu einer kieferorthopädischen Behandlung und wann wird der Standard unterschritten?
   Nachgewiesen mit der S2k-Leitlinie Ideale Zeitpunkte und Maßnahmen der kieferorthopädischen Diagnostik. CHECK!
3. Ein Intraoralscan hat eine Genauigkeit, die mit herkömmlichen Maßnahmen zur Modellherstellung gleichwertig ist.
   Nachgewiesen mit der S2k-Leitlinie: Intraoralscan in der Zahnmedizin. CHECK!
4. Kieferorthopädie hat einen medizinisch-prophylaktischen Charakter und fördert die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität.
   Nachgewiesen mit dem kieferorthopädischen Modul der Deutschen Mundgesundheitsstudie. CHECK!

Diese Beispiele sind nur der Anfang. Weitere Leitlinien warten auf ihre Fertigstellung und das kieferorthopädische Modul ist nun wieder fest in der Deutschen Mundgesundheitsstudie verankert.

Der GKV-Spitzenverband mahnt: Die Kassen sind leer und das System ist in Gefahr! Es braucht Reformen.

Die Krankenkassen haben auch schon Ideen: Die Techniker Krankenkasse fordert: keine jährliche Anpassung des



Orientierungswertes (vergleichbar mit unseren Punktwerten), Rücknahme von Entbugetierung bei Kinder- und Jugendärzten, Reduzierung der Veränderungsrate bei Zahnärzten um 1,5 Prozent beibehalten, und vieles mehr! Sparmaßnahmen in den eigenen Reihen – Fehlanzeige!

Auf den zu erwartenden Verteilungskampf sind wir gut vorbereitet.

Die Zahnmedizin in Deutschland hat in der 6. Mundgesundheitsstudie nachgewiesen, dass zahnmedizinische Prophylaxe wirksam ist. Dazu trägt die Kieferorthopädie in nicht unerheblichem Umfang bei. Dies bestätigen die Ergebnisse aus dem kieferorthopädischen Modul der 6. Mundgesunheitsstudie.

Wer über Prävention in der Zahnmedizin redet, kommt an der Kieferorthopädie nicht vorbei.

Wie können wir unter Rahmenbedingungen wie Fachkräftemangel und leere Kassen in der GKV wirtschaftlich in unseren Praxen arbeiten?

Diese und andere berufspolitische Fragen wollen wir am Donnerstag zur Mitgliederversammlung des BDK diskutieren, wozu ich Sie ganz herzlich einlade.

Unser Dank gilt dem Tagungspräsidenten Herrn Prof. Köhne und seinem Team für die Organisation dieser Tagung.

Wir freuen uns auf schöne Tage hier in der Messestadt Leipzig, interessante Vorträge und viele Gespräche mit unseren Kolleginnen und Kollegen."

Es gilt das gesprochene Wort. ■

KONTINUITÄT UND WANDEL:

PROF. DR. BERND KOOS NEUER PRÄSIDENT DER DGKFO

Ein Beitrag von Hans-Jürgen Köning für den Bundesvorstand.



Der neue Präsident der DGKFO: Prof. Dr. Bernd Koos.

Man kennt das aus dem Fernsehen: Beim Staffellauf muss der Wechsel klappen – im vollen Lauf. Und auch wenn man weiß, wie gut die Athleten sind, hofft man doch jedes Mal ein bisschen, dass niemand über den eigenen Schnürsenkel stolpert. Meistens klappt es – und genau so souverän verlief jetzt auch der Staffelstab-Wechsel an der Spitze der Deutschen Gesellschaft für Kieferorthopädie.

Prof. Dr. Bernd Koos aus Tübingen übernimmt das Präsidentenamt von seinem Vorgänger Prof. Dr. Dr. Peter Proff, der die DGKFO mit sicherer Hand und klarem Kopf durch schwierige Jahre geführt hat. Der Wechsel war allerdings weder von einer spannenden Wahl begleitet noch überraschend, da Bernd Koos bereits im vergangenen Jahr von der Mitgliederversammlung zum President elect gewählt wurde und seitdem in die Vorstandsarbeit eingebunden war. Mit Bernd Koos steht ein Kollege an der Spitze der Fachgesellschaft, der nicht nur die Höhen der Wissenschaft, sondern aus seiner Tätigkeit als KFO-Referent der Bezirksdirektion Tübingen der KZV Baden-Württemberg die Tiefen der vertragszahnärztlichen Versorgung kennt. Schon im vergangenen Jahr durften wir den President elect bei der Arbeit erleben. Seinen Sinn für Kontinuität, Pragmatismus und kollegialen Austausch haben wir sehr schnell schätzen gelernt.



Prof. Dr. Dr. Peter Proff übergibt die Präsidentschaft der DGKFO an Prof. Dr. Bernd Koos.

Ganz ohne Wehmut geht so ein Wechsel natürlich nicht. Peter Proff hat die DGKFO in stürmischen Zeiten nicht nur durch die Untiefen medialer und politischer Angriffe geführt, sondern auch die Folgen der Coronapandemie und einer abgesagten Jahrestagung gemeistert. Glücklicherweise bleibt uns seine ruhige Art, seine sprachliche Eleganz und sein schneller Geist mit seinem stets über den Tellerrand hinausreichenden Blick auch künftig erhalten, wenn Peter Proff als Präsident das Ruder der DGZMK übernimmt.

Wie in jeder Organisation geht Erfolg aber nur im Team. Und auch dort herrscht Kontinuität im Wandel. Vizepräsident und Generalsekretär standen ohnehin nicht zur Wahl. Mit Prof. Dr. Christopher Lux wurde der bisherige 1. Beisitzer und Leitlinienkoordinator im Amt bestätigt. Anstelle von Dr. Phillipp Eigenwillig, der nicht mehr zur Wahl antrat, wurde Priv.-Doz. Dr. Janka Kochel aus Aalen zur 2. Beisitzerin gewählt.

Für uns im BDK bleibt es dabei: Wir strecken dem neuen Vorstand die Hand aus – in der Gewissheit, dass die Zusammenarbeit so vertrauensvoll weitergeht, wie sie bislang war. ■



MITGLIEDERVERSAMMLUNG 2025 IN LEIPZIG:

RÜCKBLICK, AUSBLICK UND EIN BEWEGENDER MOMENT DER ANERKENNUNG

Ein Beitrag von Stephan Gierthmühlen

Die diesjährige Mitgliederversammlung des BDK fand im Rahmen der Jahrestagung der DGKFO am 11.9.2025 in Leipzig statt. Gerade die Einbettung in die wissenschaftliche Jahrestagung machte deutlich: Die Kieferorthopädie steht mitten in den großen gesundheitspolitischen, digitalen und wissenschaftlichen Entwicklungen unserer Zeit. Im Mittelpunkt der Versammlung standen der Rückblick und Ausblick des Bundesvorsitzenden Dr. Hans-Jürgen Köning sowie eine besondere Ehrung: die Verleihung der Ehrenmitgliedschaft an Dr. Gundi Mindermann.

Dr. Hans-Jürgen Köning eröffnete die Versammlung mit einem umfassenden Rückblick auf das vergangene Jahr, das im Vergleich zu den Vorjahren zumindest im Hinblick auf Angriffe auf die Grundlagen des Faches recht ruhig, aber aufgrund der politischen Rahmenbedingungen nicht rosig gewesen sei.

Besonders eindringlich schilderte er die zunehmenden Belastungen durch die Budgetierung im zahnärztlichen Bereich. „Wenn kieferorthopädische Leistungen pauschal gedeckelt werden, geraten wir in die Gefahr, notwendige Behandlungen nicht mehr im erforderlichen Umfang erbringen zu können“, so Köning. Dies sei nicht nur eine Frage der wirtschaftlichen Absicherung von Praxen, sondern in erster Linie ein Problem für Kinder und Jugendliche, die Anspruch auf eine zeitgerechte Behandlung hätten. Der Bundesvorsitzende betonte, dass der BDK seine Position gegenüber der Politik weiterhin klar und deutlich vertreten werde: Wer an der Kieferorthopädie spart, spart an der Gesundheit von Kindern und Jugendlichen.

Dies sei gerade im Lichte der aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse nicht nachvollziehbar. Mit der Diagnostikleitlinie, die auch unter Mitarbeit des BDK entstanden ist,





© MCI-Thomas Ecke


© MCI-Thomas Ecke

läge nun ein weiteres qualitativ hochwertiges Instrument vor, das die Evidenz in der Kieferorthopädie voranbringt. Mit der DMS VI, dem Zahnreport 2024 der BARMER und der erst wenige Tage vor der Mitgliederversammlung veröffentlichten EFAFU-Studie, die durch den Innovationsausschuss beim GBA gefördert wurde, seien Nutzen und auch langfristige Auswirkungen kieferorthopädischer Behandlungen belegt, auch wenn natürlich weiterer Forschungsbedarf bestünde.

Ein weiteres zentrales Thema war die fortschreitende Digitalisierung, insbesondere das Elektronische Beantragungs- und Genehmigungsverfahren (EBZ). Mit den neuen Schlüssellisten, so Köning, sei es leichter, auch ohne die 99er-Felder einen nachvollziehbaren Behandlungsplan zu schreiben. Gleichwohl bleiben Behandlungskonzepte holzschnittartig und müssten bei Bedarf näher konkretisiert und erläutert werden.

Als problematisch sah er nach wie vor die an verschiedenen Stellen bürokratieschaffende Umsetzung des EBZ an. „Warum ist die Möglichkeit, den Plan z. B. nach Rücksprache mit dem Gutachter zu ändern, nicht mehr gegeben?“ Praxen und vor allem Patienten würden wegen einzelner Bögen, geringfügig erhöhter Material- und Laborkosten oder auch wegen bloßer Rückfragen die Information erhalten, der Plan sei abgelehnt – für das Vertrauensverhältnis zwischen Arzt und Patient mitunter eine große Belastung.

Ebenso wenig nachvollziehbar sei es, dass – offenbar als Verhandlungskompromiss – die Praxen zu Schreibstuben der Krankenkassen gemacht würden, wenn im Rahmen des Behandlerwechsels Daten vom Vorbehandler angefordert, eingepflegt und erneut an die Kasse versandt werden müssen, obwohl die Kasse diese Daten bereits hat. Zumindest hier hat die KZBV jedoch technische Erleichterungen in Aussicht gestellt.

Ergänzend berichtete der Vorstandsreferent der KZBV, Dr. Stefan Buchholtz, über die Entwicklungen des Gutachterwesens. Die Zahl der Gutachten und Obergutachten sei weitgehend stabil, auch bei den Ergebnissen hätten sich keine wesentlichen Veränderungen zu den Vorjahren ergeben.

Im zweiten Teil seines Vortrags richtete Dr. Köning den Blick nach vorn. Er rechne damit, dass auch das Jahr 2026 unter dem Motto der leeren Kassen stehen werde. Die aktuellen Diskussionen, wie das Defizit der Krankenkassen abgebaut werden kann, werden nicht nachlassen, da die Gewährung von Darlehen aus dem Bundeshaushalt keine nachhaltige Lösung sein könne.

Eine wichtige Aufgabe des kommenden Jahres sei die Umsetzung der neuen Musterweiterbildungsordnung. Um nicht nur eine qualitativ hochwertige Weiterbildung zu gewährleisten, sondern auch, um die Mobilität der jungen Kollegen zu ermöglichen, sei eine möglichst homogene Umsetzung hinsichtlich der Inhalte wünschenswert. Welche Weiterbildungsstrukturen geschaffen werden, hänge stark von den Gegebenheiten vor Ort ab. So gäbe es in Flächenstaaten andere Herausforderungen als in Stadtstaaten und in Ländern ohne universitäre Kieferorthopädie sei die Situation eine gänzlich andere als in Ländern mit mehreren Uni-Standorten.

„Gerade die Einbettung in die wissenschaftliche Jahrestagung machte deutlich: Die Kieferorthopädie steht mitten in den großen gesundheitspolitischen, digitalen und wissenschaftlichen Entwicklungen unserer Zeit.“



Dr. Hans-Jürgen Köning



Dr. Mathias Höschel



Dr. Christian Klarmann

Auch die Gewinnung von Nachwuchs werde immer wichtiger. Das gelte einerseits für die Mitarbeiter in den Praxen, andererseits aber auch für junge Kollegen, die nicht nur für das Fach, sondern auch für die Weiterbildung und für die Berufspolitik begeistert werden müssen. Um die jungen Kollegen dort abzuholen, wo sie sind, wird der Nachwuchskongress Young Orthodontists im kommenden Jahr „on Tour" gehen und an verschiedenen Universitäten die Dinge im Leben als Kieferorthopäde beleuchten, die nichts mit Zähnen zu tun haben.

Im wirtschaftlichen Teil der Versammlung legte Dr. Christian Klarmann, der diese Aufgabe von Lorenz Bräuer übernommen hat, die Finanzsituation dar. Trotz der allgemeinen Kostensteigerungen und eines maßgeblich altersbedingten Mitgliederschwunds, sichern Beitragseinnahmen und Rücklagen die Handlungsfähigkeit des Verbands. Beitragserhöhungen konnte Dr. Klarmann auch für das kommende Jahr ausschließen. Die Mitgliederversammlung erteilte dem Vorstand die Entlastung. Der Haushaltsplan für 2026 wurde ohne Gegenstimme genehmigt.

Zuvor aber gab es den emotionalen Höhepunkt der Leipziger Versammlung: die Verleihung der Ehrenmitgliedschaft an Dr. Gundi Mindermann. In einer warmherzigen Laudatio (S. 18) würdigte Prof. Dr. Dr. Christian Scherer als langjähriger Weggefährte und 2. Bundesvorsitzender „unter" Gundi Mindermann ihr jahrzehntelanges Engagement für die Kieferorthopädie. Als Mindermann die Ehrung entgegennahm, erhob sich der gesamte Saal. Der lang anhaltende Applaus und die Standing Ovations waren sichtbarer Ausdruck des Dankes und der Wertschätzung, die sie in der gesamten Fachgemeinschaft genießt.

Die Mitgliederversammlung 2025 hat gezeigt: Die Kieferorthopädie steht wie das gesamte Gesundheitswesen vor großen Herausforderungen – gesundheitspolitisch, digital und gesellschaftlich. Zugleich ist der Berufsstand gut aufgestellt, um diese zu meistern. Mit einem engagierten Vorstand, einer lebendigen Verbandsarbeit in den Ländern und der Kraft der Gemeinschaft setzt der BDK ein klares Zeichen: Die Kieferorthopädie in Deutschland bleibt ein unverzichtbarer Teil der zahnärztlichen Versorgung – und der Verband ihre starke Stimme.





Ein Selfie zur Erinnerung: Dr. Julia Tiefengraber (links) und Dr. Gundi Mindermann feiern den besonderen Moment.

„GEMEINSAM SICHTBAR – GEMEINSAM STARK“

Dr. Hans-Jürgen Köning über den gemeinsamen Messestand von BDK und DGKFO auf der Jahrestagung in Leipzig.

Auf der DGKFO-Jahrestagung in Leipzig präsentierten sich der Berufsverband der Deutschen Kieferorthopäden (BDK) und die Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie (DGKFO) erneut mit einem ge-meinsamen Messestand. Im Gespräch berichtet Dr. Hans-Jürgen Köning, 1. Bundesvorsitzender des BDK, warum der Auftritt in Leipzig mehr war als nur Routine – und warum hinter dem Erfolg vor allem Teamgeist steht.

Herr Dr. Köning, der gemeinsame Stand von BDK und DGKFO ist mittlerweile fast schon Tradition. Was war diesmal in Leipzig besonders?

In Leipzig war spürbar, wie selbstverständlich die Zusammenarbeit inzwischen geworden ist. Der gemeinsame Stand ist ja kein Experiment mehr, sondern gelebte Praxis. Und trotzdem hatte der Auftritt eine besondere Atmosphäre – offen, herzlich und mit spürbarem Zusammenhalt. Das haben auch die Besucher gespürt, was mich besonders freut. Es zeigt, dass unsere Arbeit auch emotional ankommt.

Welche Bedeutung hat der gemeinsame Auftritt über die Messe hinaus?

Für mich ist er Ausdruck einer Haltung. Kieferorthopädie funktioniert nur im Zusammenspiel von Wissenschaft, Praxis und Berufspolitik. Die DGKFO und der BDK stehen dabei für unterschiedliche, aber sich ergänzende Perspektiven. Wir wollen zeigen: Diese Ebenen gehören zusammen – und wenn wir sie verbinden, entsteht Stärke. Der Stand in Leipzig war insofern ein Symbol für das, was uns trägt: Kooperation, Respekt und der Wille, gemeinsam Verantwortung zu übernehmen.

Wie fiel das Echo der Besucher aus?

Sehr positiv. Viele Kolleginnen und Kollegen haben uns gesagt, dass sie den Stand als echten Treffpunkt empfunden haben. Man konnte in Ruhe reden, sich informieren, aber auch einfach einen Moment innehalten. Ich glaube, genau diese Mischung macht den Unterschied – und sie entspricht dem, wofür der BDK steht: Nähe, Kompetenz und Kollegialität. Natürlich wäre das ohne unser Team nicht möglich gewesen. Ich möchte an dieser Stelle ausdrücklich Katrin Böttcher-Maczuga und Gabi Obermeyer danken, die wie immer mit großem Engagement, Organisationstalent und viel Herzblut dafür gesorgt haben, dass alles reibungslos lief. Ohne ihren Einsatz hätte der Stand nicht diese positive Wirkung entfalten können.



01



02

Abb. 1: *Stephan Gierthmühlen, Dr. Hans-Jürgen Köning, Katrin Böttcher-Maczuga, Gabi Obermeyer und Dr. Christian Klarmann (v. r. n. l.).*
Abb. 2: *Der Messestand des BDK lud zum kollegialen Austausch ein: Prof. Dr. Dr. Wiechmann und Dr. Frauke Beyling im Gespräch mit Kollegen.*

Zudem waren die Mitglieder des Bundesvorstandes und natürlich unser Geschäftsführer Herr Gierthmühlen für die Mitglieder ansprechbar, was auch sehr gern angenommen wurde.

Ihr persönliches Fazit?

Leipzig hat gezeigt, dass der gemeinsame Auftritt nicht nur funktioniert, sondern begeistert. Wenn Verbandsarbeit, Wissenschaft und persönliches Engagement so gut ineinandergreifen, entsteht etwas, das weit über den Messestand hinaus wirkt. Genauso, wie es am Messestand zu lesen war: Wir. Gemeinsam. Stärker.

Herr Dr. Köning, vielen Dank für das Gespräch.

Mit bewegenden Worten würdigte Prof. Dr. Dr. Christian Scherer auf der Mitgliederversammlung in Leipzig die Verdienste von Dr. Gundi Mindermann, und unterstrich mit seiner Laudatio die herausragende Rolle der neuen Ehrenmitgliedsträgerin des BDK für die Kieferorthopädie anlässlich der Verleihung der Ehrenmitgliedschaft des BDK.

DER GELBE PORSCHE ODER VOM KAMPF FÜR DIE KIEFERORTHOPÄDIE

„Liebe Kolleginnen, liebe Kollegen,

die Ehrenmitgliedschaft des BDK ist eine seltene Auszeichnung – sie wurde bisher nur dreimal verliehen. Die Verleihung der Ehrenmitgliedschaft an Gundi Mindermann ist nicht nur für mich, sondern für viele ihrer Weggefährten etwas Besonderes, da sie auf „dramatisch anderen Leistungen" beruht als die bisherigen Verleihungen. Nicht besseren, nicht schlechteren, aber deutlich anderen. Lassen Sie mich Ihnen etwas bebildern, warum diese Ehrenmitgliedschaft besonders ist:

Wenn Sie heutzutage die Nachrichten verfolgen, werden Sie mit Begriffen überflutet wie Angriffskrieg, Kriegspräsident, Kriegskanzler. Diese Begrifflichkeiten sind uns mittlerweile vertraut. Aber auch die Amtszeit von Gundi Mindermann fiel in eine Zeit, in der unser Berufsstand massivsten Angriffen ausgesetzt war. Gundi Mindermann hat sich diesen Angriffen mit aller Kraft entgegengestellt. Anders als sonst üblich, wurden diese Angriffe nicht nur in Schriftsätzen und Gesprächen vorgetragen, sondern in Form persönlicher Attacken gegen die Verhandlungsführerin der Kieferorthopäden, mitunter weit unter der Gürtellinie. Strategie der Gegenseite war es, diese neu als Vorsitzende des BDK gewählte und gefühlt über alle Maßen unbequeme Frau in der Berufspolitik persönlich anzugreifen und zu demoralisieren und sozusagen „den Häuptling vom Pferd zu schießen". Gundi Mindermann hat diese Kämpfe nicht gescheut, sie hat standgehalten und ist nicht eingeknickt. Eigentlich müssten wir heute hier so etwas wie eine berufspolitische „Nahkampfspange in Gold" verleihen – aber die BDK-Satzung sieht eine solche Auszeichnung nicht vor. Lassen Sie mich daher diese Schlachtfelder etwas näher beleuchten.

Leider wissen nicht mehr alle Kollegen, dass die außervertraglichen Leistungen in der Kieferorthopädie nicht einfach vom Himmel gefallen sind, sondern hart erkämpft wurden. Hintergrund war im Jahr 2004 eine „aufkommensneutrale Umrelationierung" des BEMA, festgelegt durch den gemein-



Mit großer Freude nimmt Frau Dr. Mindermann ihre Auszeichnung zur Ehrenmitgliedschaft entgegen. Die gesamte Redaktion des BDK.info *freut sich mit ihr über diese verdiente Ehrung und gratuliert herzlich.*

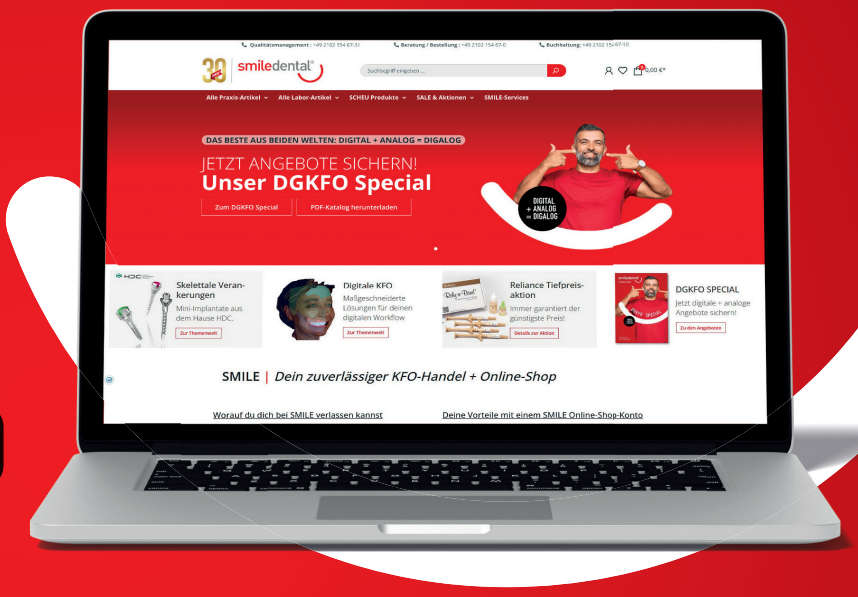


samen Bundesausschuss der Zahnärzte und Krankenkassen, die bestimmte, dass hochfrequent erbrachte kieferorthopädische Leistungen um bis zu 45 Prozent abgewertet wurden, damit die konservierend-chirurgische Zahnmedizin um drei Prozent aufgewertet werden konnte. Die protestierenden Kieferorthopäden wurden im Ausschuss nicht gehört und die Abwertung der kieferorthopädischen Leistungen trat in Kraft. Viele kieferorthopädische Kolleginnen und Kollegen – ein Drittel der Kieferorthopäden in Niedersachsen, aber auch einige andere bundesweit – gaben daraufhin mutig ihre Kassenzulassung zurück. Die Krankenkassen standen damit vor der Bedrohung, ihren gesetzlichen Versorgungsauftrag nicht mehr erfüllen zu können. Sie dachten, sie könnten einfach andere Kieferorthopäden im Ausland anwerben. Doch niemand wollte diese Bedingungen annehmen – in Polen oder Prag verdiente man als Kieferorthopäde deutlich mehr als in Niedersachsen.

Auf dem Rechtsweg waren die Kieferorthopäden zunächst erfolgreich, sogar vor dem Landessozialgericht. Doch dann wurde der Senat überraschend umbesetzt, die Rechtsprechung änderte sich um 180 Grad, und plötzlich waren wir im Nachteil. Unsere Position war identisch mit den im SGB V festgelegten Regeln: Wir wollten Kassenpatienten zum 1,0-fachen GOZ-Satz behandeln. Das aber war für das gesamte System brandgefährlich, denn es hätte die Grundfesten des SGB V infrage gestellt. Die Ärzte standen bereits abwartend an der Seitenlinie. Für sie war der 1,0-fache GOA-Satz besser als EBM im Budget. Entsprechend hart war die Gegenwehr von Kassen und Politik gegen den Aufstand der Kieferorthopäden. Das System von Degression und Budgetierung war

ANZEIGE

smiledental®
www.smile-dental.de



IM SPANNUNGSFELD DES DIGALOGS.

MIT SMILE-DENTAL DIE RICHTIGEN ENTSCHEIDUNGEN TREFFEN!

Online auf **www.smile-dental.de** oder persönlich und telefonisch bestellen unter **+49 210215467-0**.

ANGEBOTE SICHERN!

aus ihrer Sicht bedroht. Um Druck aus dem Kessel zu nehmen, eröffneten einzelne Krankenkassen den Kieferorthopäden das Recht zu außervertraglichen Leistungsvereinbarungen mit den Patienten. So wurde aus Sicht von Kassen und Politik ein Übergreifen der Zulassungsrückgaben auf andere Bundesländer und insbesondere auf die Ärzte verhindert und die Kieferorthopäden konnten die durch die Abwertung des BEMA erlittenen Verluste teilweise kompensieren. Ein Kompromiss in einem Arbeitskampf. Die so erkämpften Positivlisten sind heute Grundlage der Mehrleistungen.

Neben diesen juristischen Auseinandersetzungen erlebte Gundi aber auch persönliche Angriffe. Ein lokaler Mitarbeiter einer Krankenkasse griff zu fragwürdigen Mitteln: Er rief Väter von Patienten an, dass diese ihre Ehefrauen anhalten mögen, doch die Kinder nicht mehr zu der „Irren aus Bremervörde" zu schicken. Hinzu kam eine fragwürdige mediale Berichterstattung. Fernsehteams rückten in Gundis Praxis an, interviewten Patienten im Wartezimmer, belagerten sogar den Parkplatz. Weil Gundi und der Sachverhalt an sich aber zu überzeugend waren, passten die O-Töne meist nicht ins geplante mediale Framing. Ein Fernsehteam des NDR bat darum, Gundi auf ihrem Weg zu einem entscheidenden Gerichtstermin in ihrem Auto begleiten und filmen zu dürfen. Gundi sagte wie immer zu. Als das Fernsehteam dann vor Gundis eher zu landwirtschaftlichen Zwecken dienendem, schlammgebadetem alten Mercedes T-Model stand, hatte sich die Mitfahrt erledigt. Der Wagen passte nicht zur Tendenz des geplanten Beitrags – also war im Fernsehen abends ein Bericht zu sehen, in dem der Kommentartext mit dem Bild eines gelben Porsches gepaart wurde, der suggerierte, dass Gundi Mindermann gerade in diesem Wagen zu ihrem Gerichtstermin gegen den Sozialstaat unterwegs war. Dies ist nur eines von vielen Beispielen, das die Geschehnisse der Zeit bebildert und die Art der persönlichen Angriffe deutlich macht.

Und wie wohl die Kieferorthopädie heute wäre, wenn der GOZ-Entwurf des BMG aus dem Jahr 2008 Realität geworden wäre. Der kieferorthopädische Teil sollte nach dem Willen aus dem Hause Fischer „bematisiert" werden. Gundi schrieb, Gundi reiste, Gundi saß stundenlang auf Fluren, um ihren Argumenten Gehör zu verschaffen. Es gelang ihr, nicht nur die Praxis, sondern auch die Wissenschaft davon zu überzeugen, dass der damalige Entwurf einer qualitativ hochwertigen Kieferorthopädie entgegenstand. Am Ende gelang es ihr – mit Beharrlichkeit bis zur Belastungsgrenze der Gesprächspartner – sogar die BZÄK zu überzeugen, dass der Entwurf des BMG abzulehnen sei.

Unter Kolleginnen und Kollegen hat Gundi große Anerkennung gefunden. Man hörte häufig, „Diese Frau an Eurer Spitze hat mehr Courage als viele männliche Funktionäre". In Zeiten, in denen Frauen in den oberen Ebenen der Berufspolitik noch kaum vorkamen, ein besonderes Kompliment.

Für diesen unermüdlichen Einsatz danken wir Dir, Gundi. Für die vielen Opfer an Zeit, an Nerven und auch an Geld. Über dreieinhalb Jahre eine Praxis ohne Kassenpatienten zu führen und zugleich berufspolitisch so präsent zu sein, kostet enorm – und Du hast es dennoch getan, stellvertretend für uns alle.

Deshalb ist diese Ehrenmitgliedschaft nicht nur verdient, sondern tatsächlich „dramatisch anders" als die vorherigen. Es war eine Präsidentschaft im Angesicht ständiger Angriffe, mit eigenem Einsatz, eigenen Verlusten und viel Courage.

Und auch wenn ich weiß, dass Du Porsche nicht magst, nie einen hattest oder haben wolltest: Heute bekommst Du einen, wenn auch nur in kleinem Maßstab. Möge er Dich an das erinnern, was Du für die Kieferorthopädie erreicht hast.

Vielen Dank für Alles."

Es gilt das gesprochene Wort.

„Freundschaft und Wertschätzung können aus berufspolitischer Arbeit entstehen, wenn man ein gemeinsames Ziel hat, das weit über persönliche Interessen hinausgeht. Wenn Verlässlichkeit und Vertrauen in das gemeinsame Arbeiten die Grundlagen sind, dann hat auch das berufspolitische Engagement Erfolg. Diesen Erfolg haben wir nach Jahren intensiver Arbeit als überzeugtes Team erreicht. Ich möchte mich aus ganzem Herzen bei allen Mitstreiterinnen und Mitstreitern bedanken. Es hat mich sehr gerührt, diese Ehrung erhalten zu haben!"

Dr. Gundi Mindermann



FZÄ Sabine Steding, Dr. Gundi Mindermann und Prof. Dr. Dr. Christian Scherer (v. l. n. r.).

Die Zukunft der **Behandlung jüngerer Patienten** mitgestalten



Neu: Das Invisalign® Palatal Expander System

Ein alternativer, klinisch wirksamer[1] Ansatz der skelettalen Expansion unterstützt durch maßgefertigten 3D-Druck.

Erfahren Sie mehr auf Invisalign.com

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

align™

invisalign®
Transforming smiles, changing lives.

© 2025 Align Technology, Inc. Invisalign, das Starflower Logo sowie weitere Bezeichnungen sind Handels- bzw. Dienstleistungsmarken von Align Technology, Inc. 000172-DE-DE-A

EXZELLENZ DURCH EVIDENZ

Ein Nachbericht über die 97. Jahrestagung der DGKFO von Lisa Heinemann.

Die 97. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kieferorthopädie e.V. (DGKFO) fand vom 10. bis 13. September in Leipzig statt und stand unter dem Motto „Exzellenz durch Evidenz". Tagungspräsident Prof. Dr. Dr. Till Köhne erläuterte in einem Interview, das in der Ausgabe 9/25 der *KN Kieferorthopädie Nachrichten* erschienen ist, dass Exzellenz und Evidenz für ihn untrennbar miteinander verbunden sind. Nur auf Grundlage fundierter Kenntnisse der kieferorthopädischen Studienlage ließen sich Fehler vermeiden und qualitativ hochwertige Ergebnisse erzielen. Für praktisch tätige Kieferorthopädinnen und Kieferorthopäden bedeute dies jedoch nicht allein die Auseinandersetzung mit wissenschaftlicher Literatur, sondern ebenso den Anspruch, durch handwerkliches Können bestmögliche Resultate für Patientinnen und Patienten zu erreichen, so Köhne im Interview.

Das Programm der diesjährigen Jahrestagung spiegelte genau diesen Anspruch wider, indem es wissenschaftliche Evidenz und praktische Anwendung eng miteinander verknüpfte.

Wissenschaftliches Programm

Traditionsgemäß begrüßte am Donnerstagmorgen zunächst der (ehemalige) Präsident der DGKFO Prof. Dr. Dr. Peter Proff die Kongressteilnehmenden. Er bedankte sich im Namen des Vorstandes bei dem Tagungspräsidenten für das gut kuratierte Tagungsprogramm.

Anschließend führte Prof. Köhne mit einer Begrüßungsrede in das erste Hauptthema „Kieferorthopädie und Kinderzahnheilkunde – interdisziplinäre Therapiekonzepte" des Kongresses ein. Er betonte dabei, dass die Fachbereiche Kieferorthopädie und Kinderzahnheilkunde besonders enge Schnittmengen innerhalb der interdisziplinären Zahnmedizin aufweisen. Als Beispiele nannte er kieferorthopädische Behandlungen in Verbindung mit Prothetik oder Parodontologie sowie Fälle von Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation (MIH), die interdisziplinärer nicht sein könnten, weil sie nur interdisziplinär gelöst werden können. Laut Prof. Köhne hat die enge Verzahnung von Kieferorthopädie und Kinderzahnheilkunde insbesondere im Osten Deutschlands eine lange Tradition. Die inhaltliche Verbindung der beiden Fachdisziplinen sei sinnvoll, da beide den Zahnwechsel begleiten und bei Bedarf therapeutisch intervenieren. Dafür sei es wichtig, die verschiedenen Therapieoptionen zu kennen, so Prof. Köhne.

Eröffnet wurde das erste Hauptthema von Prof. Dr. Bärbel Kahl-Nieke und ihrem Vortrag „Mundgesundheit durch kieferorthopädische Frühbehandlung – Update 2025". Prof. Kahl-Nieke gab ein umfassendes Update zur kieferorthopädischen Frühbehandlung und deren Bedeutung für die Mundgesundheit. Der Vortrag beleuchtete unter anderem den aktuellen wissenschaftlichen Stand sowie gesundheitspolitische Entwicklungen und mündete in einer klaren Empfehlung zur gezielten Frühintervention bei Risikopatienten. Mit der scherzhaften Bemerkung direkt zu Beginn des Vortrages, dass sie sich wie eine Influencerin fühle, weil sie für die Frühbehandlung in der KFO werbe, unterstrich sie ihre Leidenschaft und ihr Engagement für das Thema. Bereits 1996 zeigte sie mit ihrem Team auf, dass die kieferorthopädische Frühbehand-



Prof. Dr. Dr. Till Köhne, Tagungspräsident.


© MCI/Thomas Ecke

Auf der Industrieausstellung konnten sich die Teilnehmenden von den Produktneuheiten überzeugen.

lung insbesondere bei skelettalen und dentoalveolären Entwicklungs- und Funktionsstörungen indiziert ist, wenn die Gefahr einer Progredienz oder funktioneller Verschlechterung besteht. In ihrem Vortrag verwies sie auf eine aktuelle Studie, die 2024 im *Journal of Pharmacy and Bio-Allied Sciences* veröffentlicht wurde und bestätigt, dass diese Einschätzung auch heute noch Gültigkeit hat. Prof. Kahl-Nieke betonte zudem die Relevanz der im Dezember 2021 veröffentlichten S2k-Leitlinie Ideale Zeitpunkte und Maßnahmen der kieferorthopädischen Diagnostik, die erstmals konsensbasiert Empfehlungen zum Timing kieferorthopädischer Maßnahmen formulierte. Im Juni 2025 folgte eine weitere Aktualisierung dieser Leitlinie, die sich insbesondere mit den „idealen Zeitpunkten" der Therapie und der Nutzenbewertung der Frühbehandlung befasst.

Diese Leitlinie, entstanden in Kooperation der DGKFO und weiterer medizinischer Fachgesellschaften, soll eine Orientierung geben, wann eine Frühbehandlung medizinisch sinnvoll ist. Die Referentin hob hervor, dass die Indikation zur Frühbehandlung auf einer individuellen Risikobewertung beruhen muss. Entscheidend seien die Parameter Schweregrad und Progredienzrisiko der Anomalie, potenzieller Schaden bei ausbleibender Intervention, psychosoziale und funktionelle Beeinträchtigung sowie Compliance des Kindes und der Eltern. Regelmäßige Kontrollen ab dem Milchgebiss bis zum späten Wechselgebiss seien notwendig, um Risikopatienten frühzeitig zu erkennen. Anhand klinischer Beispiele und aktueller Studien erläuterte Prof. Kahl-Nieke die Evidenzlage für verschiedene Indikationen. Für den Fall eines einseitigen Kreuzbisses stellte sie eine Studie von Lippold et al. (2008) vor. Diese zeigte, dass eine Kreuzbisskorrektur im Milch- und frühen Wechselgebiss zu einer signifikanten funktionellen Verbesserung sowie zu einer signifikanten Verbesserung der kondylären Position in zentrischer und habitueller Okklusion führt. Die Evidenz gilt als hoch: Eine frühzeitige Behandlung kann funktionelle und morphologische Kiefergelenkanomalien verhindern. Die aktuelle klinische Bedeutung des Themas untermauerte Prof. Kahl-Nieke mit den Ergebnissen der DMS 6 (2020). Rund 16 Prozent der untersuchten acht- bis neunjährigen Kinder wiesen eine Indikation zur Frühbehandlung auf. Zudem korrelierten kieferorthopädische Fehlstellungen mit eingeschränkter mundgesundheitsbezogener Lebensqualität, funktionellen Problemen und erhöhter Kariesprävalenz. Prof. Kahl-Nieke schloss ihren Vortrag mit einem klaren Plädoyer für die individuell indizierte kieferorthopädische Frühbehandlung als Beitrag zur Mundgesundheit.


© MCI/Thomas Ecke



Prof. Dr. Bärbel Kahl-Nieke eröffnete mit dem Vortrag „Mundgesundheit durch kieferorthopädische Frühbehandlung – Update 2025" den ersten Vortragsblock.



In ihrem Kurzvortrag zur „Schnittstelle Kieferorthopädie und Logopädie" hob Priv.-Doz. Dr. Anja Quast die Relevanz einer interdisziplinären Zusammenarbeit hervor.



Priv.-Doz. Dr. med. dent. Christoph Reichert referierte zu dem Thema Stützzone im Wechselgebiss.

Die Bedeutung interdisziplinärer Zusammenarbeit betonte Priv.-Doz. Dr. Anja Quast in ihrem anschließenden Kurzvortrag zur „Schnittstelle Kieferorthopädie und Logopädie". Im Rahmen einer Studie wurden 40 Kinder und Jugendliche mit Angle-Klasse II/1 im Alter von acht bis 14 Jahren untersucht und in Gruppen mit inkompetentem bzw. kompetentem Lippenschluss eingeteilt. Es zeigte sich, dass Patientinnen und Patienten mit inkompetentem Lippenschluss eine signifikant geringere Druckkraft aufwiesen und sich auch in den Bewegungsmustern deutlich von der Vergleichsgruppe unterschieden. Die Ergebnisse unterstreichen, dass kieferorthopädische Maßnahmen allein muskulär bedingte Einschränkungen nur begrenzt korrigieren können. Eine enge Kooperation mit der Logopädie und die Einleitung myofunktioneller Therapien erscheinen daher sinnvoll, um die orofaziale Muskulatur gezielt zu trainieren, so die Referentin.

Priv.-Doz. Dr. Christoph Reichert feierte auf der diesjährigen Jahrestagung sein 20-jähriges Jubiläum. Im Jahr 2005 besuchte er zum ersten Mal eine DGKFO-Jahrestagung – damals in Berlin. Er referierte zu dem Thema „Jeder Millimeter zählt – die Stützzone im Wechselgebiss". Dr. Reichert führte in das Thema ein, indem er zunächst auf zwei kritische Phasen im Wechselgebiss aufmerksam machte, in denen Kieferorthopädinnen und Kieferorthopäden besonders wachsam sein sollten. Zum einen wies er auf fehlende Lücken beim frühen Zahnwechsel hin. Laut Dr. Reichert sollten in einer solchen Ausgangslage bei allen Behandelnden die Alarmglocken klingeln, da es sich um ein mögliches Warnsignal etwa für individuelle Resorptionen oder einen frontalen Kreuzbiss handeln könnte. In diesem Fall empfiehlt Dr. Reichert, die Patientinnen und Patienten engmaschig zu begleiten und diese kritische Phase des primären Zahndurchbruchs sorgfältig zu überwachen. Außerdem betonte er, dass bei vorhandener Stützzone mit mechanischen Durchbruchsbehinderungen zu rechnen sei. Zudem könne es zu Retentionen und veränderten Durchbruchszeiten kommen. Bei neutralem Schädelwachstum führe ein Versäumnis in dieser Phase seiner Erfahrung nach häufig zu einer notwendigen Extraktion. Schwerpunkt des Vortrags war das Thema Platzmangel und Platzverlust im Wechselgebiss. Anhand von Studien und anschaulichen Fallbeispielen zeigte Dr. Reichert, wie sich der Kiefer im Falle eines Platzmangels oder Platzverlusts entwickelt, je nachdem, ob keine Intervention erfolgt, ob der vorhandene Platz gehalten, genutzt oder neu geschaffen wird. Für den Fall, dass keine Intervention erfolgt, stellte Dr. Reichert eine Übersichtsarbeit von Los Santos et al. vor, die im Jahr 2023 in *Progress in Orthodontics* publiziert wurde. Das Fazit dieser Arbeit lautete, dass sich Engstände umso stärker spontan korrigieren, je ausgeprägter sie zu Beginn waren. Die Autorinnen und Autoren nannten drei wesentliche Faktoren, die diese Verbesserung beeinflussen: die Zunahme der intercaninen Distanz um etwa 3 mm, den Raumgewinn durch den Nance's Leeway Space von rund 4,3 mm sowie eine stärkere Protrusion der permanenten unteren Inzisiven im Vergleich zur ersten Dentition. Auf Basis dieser Daten empfahlen die Forschenden, Patientinnen und Patienten mit leichtem bis mittlerem Engstand zunächst nicht zu behandeln, sondern longitudinal zu be-



Besucherinnen der DGKFO-Jahrestagung.



Eine Teilnehmerin probiert ihr Glück beim Einligier-Wettbewerb von DW Lingual Systems.

obachten, um eine mögliche Übertherapie zu vermeiden. Dr. Reichert berichtete, dass er dieser Empfehlung in seiner Praxis bereits gefolgt sei und damit gute Erfahrungen gemacht habe. Er wandte sich anschließend der Frage zu, wie der Platz, insbesondere die Stützzone, erhalten werden kann, und thematisierte dabei die Wirkung von Lückenhaltern in der Wechselgebissphase. Er verwies auf ein aktuelles Review der Arbeitsgruppe um Tabatabai und Kjellberg, das untersucht, wie sich Lückenhalter auswirken, wenn der zweite Milchmolar vorzeitig verloren geht. Einschlusskriterien der analysierten Studien waren Patienten im Alter von vier bis 15 Jahren, ein Verlust des zweiten Milchmolaren, der Einsatz verschiedener Lückenhalter sowie das Vorhandensein einer Vergleichsgruppe ohne Lückenhalter. Die in den Studien eingesetzten Geräte waren herausnehmbare Lückenhalter, festsitzende Lückenhalter und Lingualbögen. Erwartete Effekte zeigten sich vor allem in der Erhaltung der Zahnbogenlänge. Die unteren Inzisiven wiesen eine verstärkte linguale Inklination auf, die Molaren eine mesiale Inklination. Dieser Effekt war in den Kontrollgruppen ohne Intervention deutlich stärker ausgeprägt, was auf einen erhöhten Platzmangel hinweist. Hinsichtlich parodontaler Probleme zeigte sich bei den festsitzenden Geräten eine verstärkte Plaqueakkumulation sowie ein Anstieg von BOP- und Gingiva-Index. Dr. Reichert ging anschließend der Frage nach, wann ein Lückenhalter eingesetzt werden sollte. Der Evidenzlage zufolge gebe es eine relativ starke Grundlage dafür, dass der zweite Milchmolar im Unterkiefer platzhaltend sei. Gehe dieser Zahn verloren, komme es häufig zu einer erheblichen Einengung der Stützzone, weshalb hier klar ein Lückenhalter empfohlen werde. Für andere Milchzähne liegen weniger eindeutige Daten vor, so Reichert. Der Referent stellte Ergebnisse einer chinesischen Arbeitsgruppe vor, die zeigen, dass beim Verlust des ersten Milchmolaren die Lücke meist stabil bleibt, sodass zunächst eine abwartende Beobachtung ausreichend sei. Eine Abweichung von dieser Haltung sei jedoch angezeigt, wenn sich eine dentale Mittellinienverschiebung einstellt, gegebenenfalls seien Ausgleichsextraktionen zu erwägen. Dr. Reichert wies zudem darauf hin, die Seitenzahnentwicklung in der Vertikale zu berücksichtigen. Insbesondere bei einer Übereruption in die Lücke müsse schnell gehandelt werden, auch wenn die Evidenz hierzu begrenzt, aber die Plausibilität hoch sei. Wird ein Milchzahn verloren, führt dies häufig zu einer Kippung der Nachbarzähne und einer reaktiven Übereruption der Zähne im antagonistischen Kiefer. In der Folge können Patienten trotz neutralem Schädelaufbau und skelettaler Klasse I eine dentale Klasse III, Platzmangel, Tiefbiss oder eine verstärkte Spee-Kurve entwickeln. Beim grundsätzlichen Kassenmodell des Lückenhalters sieht Dr. Reichert persönlich einige Probleme. Bei sehr frühem Platzbedarf sei die Tragezeit lang, was die Compliance verringere, zudem könne die Entwicklung von Maxilla und Mandibula gehemmt werden, und in der Zahnwechselphase müsse das Gerät häufig angepasst werden. Aus diesem Grund setzt er den Lückenhalter nur bei zwingender Indikation ein. Als bewährte Alternative habe sich in seiner Praxis in den letzten Jahren insbesondere der Lingualbogen etabliert. Der Lingualbogen sei für ihn mittlerweile ein unverzichtbares Gerät. Dennoch betonte er, dass der Einsatz nicht unkritisch erfolgen solle. Es gebe Hinweise mit niedrigem Evidenzniveau, dass Strategien zur Konservierung der Zahnbogenlänge ein Risiko für die Eruption der zweiten Molaren darstellen könnten. Dies solle unbedingt berücksichtigt werden, wenn ein passives Gerät als Platzhalter eingesetzt werde. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es Dr. Reichert gelang, die aktuelle Evidenzlage mit praktischen Erfahrungen zu verknüpfen. Er zeigte, dass erfolgreiche Kieferorthopädie auf einer Kombination aus wissenschaftlich fundierter Entscheidungsfindung, klinischem Gespür und sorgfältiger Planung beruht.

Prof. Dr. Kathrin Bekes widmete sich in ihrem Vortrag einem Thema, das in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen hat: die Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation (MIH). In ihrem Vortrag mit dem Titel „Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation – was muss ich seitens der KFO wissen?“ erläuterte sie den aktuellen Wissensstand zu dieser noch jungen, aber klinisch hochrelevanten Erkrankung und zeigte auf, welche diagnostischen und therapeutischen Aspekte insbesondere für die Kieferorthopädie von Bedeutung sind. Prof. Bekes betonte, dass der Begriff erst im Jahr 2001 offiziell in die Literatur und Fachpresse eingeführt wurde und die knapp 25 Jahre bisheriger Forschung nicht ausreichen, um die Kom-



Die Frage „Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation – Was muss ich seitens der KFO wissen?“ beantwortete Prof. Dr. Kathrin Bekes in ihrem Vortrag.



Prof. Dr. Benedict Wilmes stellte eine Pilotstudie über „non-operative Aligner-Therapie bei ausgeprägten Klasse II-Dysgnathien“ vor.



Prof. Kathrin Becker stellte in ihrem Vortrag die Ergebnisse einer multizentrischen, randomisierten Studie zur Effektivität verschiedener Aligner-Staging-Protokolle vor.

plexität dieser Krankheit umfassend zu erforschen. Bis dato werden jährlich neue Erkenntnisse über MIH bekannt, so die Referentin. Auch Prof. Bekes zitierte in ihrem Vortrag die Ergebnisse der DMS 6. Laut der Studie liegt die Prävalenz der Erkrankung bei etwa 15 Prozent. Jedes siebte Kind ist im Minimum betroffen, so Prof. Bekes. Weiter unterstrich die Referentin, dass die Ursachen noch nicht abschließend geklärt, aber sicherlich multifaktoriell seien. Diskutiert würden unter anderem Faktoren wie Vitamin-D-Mangel oder Umweltbelastungen. Sicher lasse sich aber sagen, dass mangelnde Mundhygiene oder schlechte Ernährung nicht zu den Faktoren zählen. Für die Diagnostik verwies Prof. Bekes auf die Kriterien der Europäischen Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde (EAPD). Charakteristisch seien klar abgegrenzte Verfärbungen, die sekundär einbrechen könnten. Wichtig sei die Abgrenzung zur Hypoplasie. Zu Beginn der MIH, also während der Schmelzbildung, werde im Gegensatz zur Hypoplasie zwar ausreichend Schmelz gebildet, die Mineralisation sei jedoch an bestimmten Stellen gestört, was zu den charakteristischen Farbveränderungen führe. Prof. Bekes betonte, dass es sich bei der MIH um eine Hypomineralisation in einem begrenzten Bereich handele. Per definitionem müsse mindestens ein erster bleibender Molar betroffen sein. Daher solle der Blick der Kieferorthopädin oder des Kieferorthopäden immer zunächst auf die Molaren gerichtet werden, um dort mögliche Auffälligkeiten zu erkennen. Zeigten sich lediglich Verfärbungen an den Frontzähnen, liege mit hoher Wahrscheinlichkeit keine MIH vor. Die Variabilität der Erkrankung verdeutlichte Prof. Bekes anhand von drei sehr unterschiedlichen Patientenbeispielen. Im ersten Fall zeigte sich bei einem Patienten im Rahmen eines routinemäßigen Check-ups an den Zähnen 26 und 36 jeweils im distovestibulären Bereich eine kleine Opazität. Eine leichte MIH trotz guten Mundhygienestatus. In diesem Fall werde die Erkrankung den Patienten vermutlich lebenslang nicht beeinträchtigen, so Prof. Bekes. Der nächste Fall hingegen mache dem Begriff der „Kreidezähne“ alle Ehre. Es handelte sich um eine junge Patientin im frühen Wechselgebiss, bei der drei der vier ersten bleibenden Molaren gelblich-bräunliche Verfärbungen sowie erste Schmelzeinbrüche zeigten und bereits zu zerbröseln begannen. Im dritten Fall wies eine Patientin an allen vier ersten bleibenden Molaren einen ausgeprägten Zahnschmelzverlust und eine erhebli-

„Prof. Köhne erläuterte im Vorfeld, dass Klasse II-Dysgnathien nach wie vor zu den häufigsten Anomalien in der kieferorthopädischen Praxis zählen.“

che Schmerzsymptomatik auf. Aufgrund der hohen Variabilität der Erkrankung gebe es keine „One-fits-all"-Therapie, so Prof. Bekes. Wichtig für die Therapieplanung sei die vorherige Bestimmung des Schweregrades, die mithilfe des Würzburger Konzeptes erfolgen könne. Nach Diagnosestellung könne mit dem Konzept eine Einstufung der betroffenen Zähne anhand von Schmelzeinbrüchen und Hypersensibilität erfolgen, woraus sich der Schweregrad ableiten lasse, der von mild bis schwer reiche. Auf Grundlage dieser Einstufung könne dann mithilfe des Würzburger Konzeptes der Behandlungsplan in einem Stufenprotokoll festgelegt werden. Dieses umfasse zunächst nichtinvasive Maßnahmen wie Prophylaxe, Fluoridierung und Desensibilisierung und steigere sich je nach Schweregrad zu restaurativen Maßnahmen oder, bei sehr stark betroffenen Zähnen, zu Extraktionen. Prof. Bekes unterstreicht, dass die Umsetzung stark von der Compliance des Kindes abhänge und die Entscheidung über aufwendige Maßnahmen oder Extraktionen eng mit einer Kieferorthopädin bzw. einem Kieferorthopäden abgestimmt werden müsse. Einen näheren Einblick in die interdisziplinäre Behandlung von MIH gibt der Beitrag „Gesteuerte Extraktion und kieferorthopädischer Lückenschluss – eine Behandlungsoption bei MIH" von Dr. Karsten Junghanns und Dr. Heiko Goldbecher, auf Seite 8 dieser Ausgabe.



Auf der Posterausstellung stellte der wissenschaftliche Nachwuchs die neuesten Forschungsergebnisse und klinischen Beobachtungen.

Das zweite große Hauptthema der Jahrestagung lautete „Klasse II-Therapie". Prof. Köhne erläuterte im Vorfeld, dass Klasse II-Dysgnathien nach wie vor zu den häufigsten Anomalien in der kieferorthopädischen Praxis zählen. Entsprechend vielfältig seien die heutigen Behandlungsansätze wie FKO, Extraktion, Dysgnathie-OP, festsitzende Klasse-II-Mechaniken, skelettale Verankerung, Lingualtechnik und Aligner. Ziel der Tagung war es, die jeweiligen Vor- und Nachteile dieser Methoden anhand zahlreicher Patientenbeispiele und Studien zu beleuchten und kritisch zu diskutieren. So, betonte Prof. Köhne, könnten die Teilnehmenden die vorgestellten Ansätze vergleichen, bewerten und die besten Impulse für ihre eigene Praxis mitnehmen.

Prof. Dr. Benedict Wilmes beschäftigte sich im Rahmen einer retrospektiven Pilotstudie mit der nonoperativen Therapie ausgeprägter skelettaler Klasse II-Dysgnathien bei Erwachsenen. In der Pilotstudie wurden vier Patienten im Alter von 37 bis 55 Jahren behandelt. Bei allen Patienten lag eine deutlich ausgeprägte skelettale Klasse II vor. Zur Korrektur kombinierten die Behandler miniimplantatgetragene Distalisierungsapparaturen im Oberkiefer mit Klasse II-Gummizügen zur Neupositionierung des Unterkiefers. Durch diese Maßnahmen konnte bei allen Patienten eine stabile Klasse I-Okklusion erreicht werden. Der WITS-Wert verbesserte sich im Mittel um 5,8 mm, und auch nach einer Retentionsphase von mindestens zwei Jahren blieb das Behandlungsergebnis stabil. Auffällig war zudem, dass keiner der Patienten über CMD-Symptome berichtete. Prof. Wilmes schloss daraus, dass diese Kombination aus miniimplantatgestützter Distalisierung und Unterkieferneupositionierung die Kompensationsmöglichkeiten einer skelettalen Klasse II erweitert und die Notwendigkeit einer orthognathen Operation reduzieren kann. Prof. Wilmes betonte, dass dieser Ansatz nun in größeren Studien weiter untersucht werden sollte.

Prof. Dr. Kathrin Becker beschäftigte sich in ihrem Vortrag ebenfalls mit der Anwendung von Alignern. Sie stellte in ihrem Vortrag die Ergebnisse einer multizentrischen, randomisierten Studie zur Effektivität verschiedener Aligner-Staging-Protokolle vor. Untersucht wurde, ob ein wöchentlicher oder zweiwöchentlicher Aligner-Wechsel Einfluss auf die tatsächlich erzielten Zahnbewegungen und die Veränderung des PAR-Scores hat. In die Studie wurden 83 parodontal gesunde Patient/-innen eingeschlossen, die Clear-Aligner trugen. Prof. Becker berichtete, dass sich zwischen den beiden Gruppen weder bei der Reduktion des PAR-Scores noch bei der Abweichung der geplanten zur tatsächlich erzielten translationalen oder rotatorischen Bewegung signifikante Unterschiede zeigten. Nur vereinzelt traten kleinere Probleme wie Attachmentverluste oder Defekte der Aligner auf. Die Ergebnisse legen nahe, dass für das verwendete Aligner-System sowohl wöchentliche als auch zweiwöchentliche Wechsel vergleichbare Behandlungsergebnisse liefern und damit beide Protokolle klinisch praktikabel sind, so Prof. Becker.

Das wissenschaftliche Programm der Jahrestagung war auch in diesem Jahr wieder besonders umfangreich, sodass im Rahmen dieses Nachberichts lediglich ein Ausschnitt der zahlreichen Vorträge vorgestellt werden kann.

Ausblick

Die Tagungspräsidentin der 98. Jahrestagung, Prof. Dr. Angelika Stellzig-Eisenhauer, lädt vom 30. September bis 3. Oktober 2026 nach Baden-Baden ein. Das Motto der Tagung lautet „Aesthetics Follow Function". ■



Von links: Dr. Christian Klarmann, FZÄ Sabine Steding, Dr. Jürgen Böcker, Dr. Agnes Römeth, Dr. Clemens Fricke, Dr. Christine Langer, Dr. Knut Thedens und Dr. Karl Reck.

KIEFERORTHOPÄDINNEN UND KIEFERORTHOPÄDEN IN DER BUNDESZAHNÄRZTEKAMMER

Ein Beitrag von Dr. Agnes Römeth.

Am 31. Oktober und 1. November 2025 fand in Berlin die konstituierende Sitzung der Bundesversammlung der Bundeszahnärztekammer (BZÄK) statt. Dabei wurde an erster Stelle der neue Vorstand gewählt. Mit 60 Prozent der Stimmen konnte sich Dr. Romy Ermler (Brandenburg) als neue Präsidentin der Bundeszahnärztekammer gegen den bisherigen Amtsinhaber Dr. Christoph Benz durchsetzen. Zu ihren Stellvertretern wurden Dr. Ralf Hausweiler (Nordrhein) und Dr. Doris Seiz (Hessen) gewählt.

Die Bundesversammlung – das Parlament der Zahnärzteschaft

Die Bundesversammlung ist das „Legislativorgan" der Bundeszahnärztekammer. Sie entscheidet über die Satzung sowie die Mustersatzungen (MBO, MWBO etc.) und bestimmt durch politische Beschlüsse die Schwerpunkte der Arbeit der BZÄK. Insgesamt gehören der Bundesversammlung 139 Delegierte aus 17 Landeszahnärztekammern an – darunter aktuell elf Kieferorthopädinnen und Kieferorthopäden. Stark vertreten zeigt sich die Kieferorthopädenschaft aus der Landeszahnärztekammer Westfalen-Lippe, die mit drei Kieferorthopädinnen bzw. Kieferorthopäden den höchsten Anteil dieser kleinen Gruppe stellt. Für Westfalen-Lippe sind Dr. Jürgen Böcker (Datteln), Dr. Clemens Fricke (Dortmund) und Dr. Friederike Maria Belok, die derzeit in den Niederlanden tätig ist, als Delegierte in der Bundeszahnärztekammer aktiv. Dr. Böcker ist darüber hinaus Landesvorsitzender des Berufsverbandes der Kieferorthopäden und Referent der Kassenzahnärztlichen Vereinigung (KZV).

Ebenfalls stark vertreten ist Nordrhein mit zwei Kollegen: Dr. Agnes Römeth (Düsseldorf) und Dr. Karl Reck (Pullheim, ebenso KZV Referent). Dr. Römeth ist Landesvorsitzende des Berufsverbandes der Kieferorthopäden in Nordrhein und engagiert sich dort seit vielen Jahren für die berufspolitischen Interessen der Fachzahnärztinnen und Fachzahnärzte.

Sachsen entsendet Dr. Christine Langer (Torgau) als kieferorthopädische Vertreterin. Weitere Delegierte sind Dr. Knut Thedens (Bremen), Fachzahnärztin Sabine Steding (Niedersachsen), Dr. Wolfgang Grüner (Baden-Württemberg), Dr. Christian Klarmann (Hessen) sowie Prof. Dr. Franka Stahl (Mecklenburg-Vorpommern).

Prof. Stahl ist Lehrstuhlinhaberin für Kieferorthopädie an der Universität Rostock und engagiert sich neben ihrer universitären Tätigkeit aktiv in der Standespolitik.



Die neue Vizepräsidentin Dr. Doris Seiz.



Der neue Vizepräsident Dr. Ralf Hausweiler.



Dr. Agnes Römeth gratuliert Dr. Romy Ermler zur Wahl als neue Präsidentin der BZÄK.



Dr. Wolfgang Grüner und Dr. Friederike Belok.



Dr. Agnes Römeth (links) und Dr. Claudia Kaiser.



Prof. Dr. Franka Stahl (links) und FZÄ Sabine Steding.

FZÄ Sabine Steding aus Hannover war langjährig Mitglied des Kammervorstands der Landeszahnärztekammer Niedersachsen und ist derzeit 2. Bundesvorsitzende des Berufsverbandes der Kieferorthopäden. Sie bringt damit umfassende berufspolitische Erfahrung in die Arbeit der Bundeszahnärztekammer ein.

Die größte Delegation innerhalb der Bundesversammlung stellt die Bayerische Landeszahnärztekammer, leider entsendet sie keine Kieferorthopäden.

Neben den kieferorthopädischen Vertreterinnen und Vertretern sind in der Bundesversammlung auch weitere Fachzahnärztinnen und Fachzahnärzte engagiert. Hervorzuheben ist, dass Dr. Claudia Kaiser (Düsseldorf), die als einzige Fachzahnärztin für Öffentliches Gesundheitswesen Mitglied der BZÄK ist.

Die kieferorthopädische Fachgruppe gratuliert der neuen Präsidentin und dem gesamten Vorstand herzlich zur Wahl und freut sich auf eine weiterhin konstruktive Zusammenarbeit innerhalb der Bundeszahnärztekammer. ■

Kieferorthopädinnen und Kieferorthopäden in der Bundeszahnärztekammer

Dr. Friederike Maria Belok	Westfalen-Lippe
Dr. Jürgen Böcker	Westfalen-Lippe
Dr. Clemens Fricke	Westfalen-Lippe
Dr. Wolfgang Grüner	Baden-Württemberg
Dr. Christian Klarmann	Hessen
Dr. Christine Langer	Sachsen
Dr. Karl Reck	Nordrhein
Dr. Agnes Römeth	Nordrhein
Prof. Dr. Franka Stahl	Mecklenburg-Vorpommern
FZÄ Sabine Steding	Niedersachsen
Dr. Knut Thedens	Bremen

Seit Jahren kämpft der Berufsverband der Deutschen Kieferorthopäden Seite an Seite mit den Zahnärztekammern gegen gewerbliche Alignerangebote wie DrSmile. Mit der Entziehung der Konzession der Deutschen Zahnklinik GmbH (DZK) und dem Verkauf von DrSmile an die spanische Impress Group hat die Diskussion neue Aktualität gewonnen. Wir haben den Präsidenten der Zahnärztekammer Nordrhein und frisch gewählten Vizepräsidenten der Bundeszahnärztekammer, Dr. Ralf Hausweiler, um eine Einschätzung gebeten.

DR. RALF HAUSWEILER ZU DRSMILE UND GEWERBLICHEN ALIGNER-ANGEBOTEN

Herr Dr. Hausweiler, die Deutsche Zahnklinik GmbH hat ihre Konzession verloren. Zunächst unsere Glückwünsche zu diesem Erfolg – was ist geschehen und was bedeutet dieser Schritt für das Geschäftsmodell von DrSmile und vergleichbare Anbieter?

Wir haben in der Zahnärztekammer Nordrhein über mehrere Jahre hinweg das Düsseldorfer Ordnungsamt auf die aus unserer Sicht unrechtmäßig ausgestellte Kliniklizenz der DZK Deutsche Zahnklinik GmbH hingewiesen und zum Handeln aufgefordert. Denn weder wurde in den angemieteten Räumen unseres Wissens jemals eine Klinik betrieben noch bedarf die kieferorthopädische Behandlung einer stationären Aufnahme. Besonders das zweite Argument erscheint mehr als absurd, selbst für zahnmedizinische Laien. Wenn eine kieferorthopädische Behandlung oder gar eine approximale Schmelzreduktion einen Krankenhausaufenthalt erfordern, möchte ich mir nicht ausmalen, was das Legen einer Füllung bedeutet: zwei Wochen auf der Intensivstation?

Aber Spaß beiseite: Nach langem Schriftwechsel und vielen Gesprächen hat das Düsseldorfer Ordnungsamt im Oktober 2024 endlich reagiert und festgestellt, dass die Konzession der DZK Deutsche Zahnklinik GmbH erloschen ist.



Für DrSmile ist dieser Schritt ein schwerer Schlag, da die Klinik bislang immer als Legitimationsgrundlage genutzt wurde, um zu behaupten, das Geschäftsmodell sei rechtens. In vielen Behandlungsverträgen tauchte die Klinik auf. Eine aktuelle Entscheidung des Europäischen Gerichtshofs zu einem Rechtsstreit zwischen der Österreichischen Zahnärztekammer und DrSmile lässt jedoch befürchten, dass die Auseinandersetzung mit dem Unternehmen noch nicht beendet ist. Ich kann Ihnen aber versichern: Wir werden erst Ruhe geben, wenn das berufsrechtswidrige Gebaren von DrSmile ein Ende findet. So oder so zeigt sich aber, dass das

Geschäft des Unternehmens bereits unter Druck steht: seit Ende 2024 haben die Beschwerden über DrSmile bei uns und auch in Medienberichten deutlich zugenommen.

Die Entscheidung des Düsseldorfer Ordnungsamts betrifft vorrangig DrSmile, jedoch ist sie auch eine Warnung an andere Anbieter mit ähnlichen berufsrechtswidrigen Geschäftskonzepten. Denn wir als Kammer haben gezeigt, dass wir nicht dulden, wenn Patienten gefährdet werden – und auch, dass wir einen langen Atem haben.

Welche Verantwortung trägt die Politik Ihrer Meinung nach, um die Ausbreitung solcher gewerblichen Modelle einzuschränken oder sogar zu verhindern?

Dass eine Art Briefkastenfirma mitten in Düsseldorf fünf Jahre lang ungestört ihrer Geschäfte nachgehen konnte, spricht für sich. Als Kammer können wir nur gegen unsere Mitglieder, nicht jedoch gegen Unternehmen vorgehen, sodass wir hier zum Beispiel auf Politik und staatliche Organe angewiesen sind. Aber es findet ein Umdenken statt: Auf Initiative der Zahnärztekammer Nordrhein sowie der Zahnärztekammer Westfalen-Lippe in Absprache mit den übrigen Heilberufskammern haben das NRW-Wirtschafts- und das NRW-Gesundheitsministerium nun angekündigt, mit einem Erlass die Gewerbeordnung in Hinblick auf die Gründung von Privatklinikanstalten zu spezifizieren.

Damit soll gewährleistet werden, dass für medizinische Leistungen, die keiner stationären Aufnahme bedürfen, keine Klinikkonzessionen mehr bewilligt werden und sich ein Vorfall wie dieser nicht wiederholen sollte. Deshalb ist es auch wichtig, dass dieser Ankündigung jetzt schnell Taten folgen. Ohnehin kann das aber nur ein erster Schritt sein. Auch unabhängig von Klinikkonzessionen muss der Gesetzgeber endlich handeln und verhindern, dass gewerbliche Unternehmen Zahnheilkunde anbieten. Das ist ein Problem, das übrigens nicht nur die Kieferorthopädie betrifft. In Deutschland, insbesondere in Ballungsgebieten wie hier in Nordrhein, nimmt die Zahl an Praxen, die von Fremdinvestoren betrieben werden, zu. Auch dort steht nur allzu häufig die Gewinnmaximierung zulasten der Behandlungsnotwendigkeit und zum Nachteil der Patienten im Vordergrund. Denn Daten der KZBV zeigen, dass in iMVZ deutlich mehr behandelt wird als in Einzelpraxen. Patienten werden aber nicht kränker, nur weil sie die Einrichtung wechseln. Uns liegen Berichte von Insidern vor, die beschreiben, wie gesunde Zähne angebohrt wurden, um vorgegebene Umsatzziele zu erreichen.

Doch hier weigert sich die Politik bislang, zu handeln. Karl Lauterbach versprach einst, Investoren einschränken zu wollen, und drohte 2022 mit dem letzten schönen Weihnachten für Fremdinvestoren. Doch passiert ist nichts. Bis heute liegen keine der von uns geforderten fachlichen und räumlichen

ANZEIGE



PATIENT und KIEFERORTHOPÄDE – wir bringen beide zum Lächeln.

www.lingualsystems.de

DW Lingual Systems GmbH

> *„Deshalb ist die Verteidigung der Freiberuflichkeit und der Selbstverwaltung als Grundpfeiler eine wesentliche Aufgabe von uns allen.“*

Gründungsbeschränkungen von Krankenhäusern vor. Auch weil es innerhalb der Politik leider noch, aus meiner Sicht unverständlicherweise, Widerstände gibt.

DrSmile wurde nun von der Impress Group übernommen. Bedeutet dieser Eigentümerwechsel eine Stärkung oder eine Schwächung des Geschäftsmodells – und verändert sich dadurch das Risiko für Patientinnen und Patienten?

Für den Patienten ändert sich durch den Eigentümerwechsel zunächst nichts, da der neue Eigentümer das berufsrechtswidrige Geschäft nahtlos fortsetzt. Der Eigentümerwechsel selbst mag aber durchaus ein Zeichen dafür sein, dass das Geschäftsmodell unter Druck steht. Denn offenbar hat die Schweizer Firma Straumann, der DrSmile zuvor gehörte, selbst nicht mehr an den Erfolg der Marke geglaubt, nachdem das Unternehmen 2024 einen Gewinneinbruch gemeldet hatte. Gleichwohl hält Straumann wohl weiterhin Anteile an DrSmile.

Manche betrachten die gewerblichen Aligner-Angebote als Speerspitze der Innovation, andere als Perversion der Kommerzialisierung in der Zahnmedizin. Was meinen Sie?

Für mich sind diese Angebote vor allem eine Gefahr für Patientinnen und Patienten. Kieferorthopädische Behandlungen werden wie Lifestyleprodukte vermarktet, die Behandlung erscheint wie ein Besuch im Kosmetikstudio. Das ist nicht innovativ, sondern eine Täuschung und Gefährdung der Patienten. Leider kennen viele Kieferorthopädinnen und Kieferorthopäden inzwischen die Kehrseiten dieses Geschäftsmodells aus ihren eigenen Praxen. Denn wenn die Behandlung schiefgeht, endet der Traum vom perfekten Lächeln für viele Patienten dort, wo er von Anfang an am besten aufgehoben gewesen wäre: beim Kieferorthopäden. Nach missglückter Behandlung folgen leider oft teure und aufwendige Nachbehandlungen und hohe Folgekosten. Mir bleibt es ein Rätsel, wie jemand Behandlungsfehler, die an Körperverletzung grenzen, als Innovation bezeichnen kann.

Die gewerblichen Anbieter haben zunächst mit besonders niedrigen Preisen geworben, doch dieses Argument hat inzwischen an Gewicht verloren. Gleichzeitig wurde die Bindung an die GOZ durch die Rechtsprechung gestärkt. Welche Bedeutung hat die GOZ heute und welche Möglichkeiten bietet sie?

Hinter den Lockvogelangeboten der Aligner-Shops stehen häufig willkürliche Folgekosten ohne jeglichen Bezug zur Realität. Denn oft waren die Behandlungen nicht so günstig, wie in der TV-Werbung verkauft.

Doch zurück zur GOZ, die dringend überarbeitet werden muss. Der Punktwert wurde seit 1988 nicht angepasst und spiegelt damit weder die heutigen Fixkosten für Mieten, Material und Personal wider noch bildet er die technischen Standards ab, die sich in den vergangenen 37 Jahren erheblich verändert haben. Hier bleibt uns allen derzeit nur die Nutzung von Paragraf 2, um Aufwände in der Behandlung adäquat und kostendeckend abrechnen zu können. Aber – und da liegt der Unterschied zum Gewerbe – die Rechtsvorschriften der Gebührenordnung sind einzuhalten.

Welche Gefahren, aber auch welche Chancen sehen Sie für das freiberufliche Modell der Zahnmedizin insgesamt?

Wir beobachten seit Jahren in der Gesellschaft einen Trend hin zu mehr staatlicher Regulierung. Insbesondere in der Gesundheitspolitik liebäugeln linke Parteien sehr offen mit einer Staatsmedizin, die von oben alles steuert. Eine starke Freiberuflichkeit steht diesen Plänen im Weg, das ist offensichtlich. Deshalb dürfen wir uns nicht auf unseren Privilegien ausruhen, sondern müssen immer wieder die Freiberuflichkeit verteidigen und vor allem zeigen, dass sie unverzichtbarer Garant für unser Gesundheitssystem ist. Glücklicherweise gibt es aber in der Politik noch genügend Stimmen, die das genauso sehen und bei denen die Unterstützung der Freiberuflichkeit kein Lippenbekenntnis ist. Der NRW-Gesundheitsminister Karl-Josef Laumann ist ein gutes Beispiel dafür.

Aber – wie gesagt – wir dürfen das nicht als gegeben sehen. Deshalb ist die Verteidigung der Freiberuflichkeit und der Selbstverwaltung als Grundpfeiler eine wesentliche Aufgabe von uns allen.

Zum Abschluss ein Blick speziell auf die Kieferorthopädie: Welche zentralen Herausforderungen und Entwicklungsthemen erwarten Sie in den kommenden Jahren für das Fachgebiet?

Die Tendenzen zur Vergewerblichung werden in der Zahnmedizin – und damit ebenso in der Kieferorthopädie – auch in den kommenden Jahren eine Herausforderung bleiben. Da wohl weiterhin Investoren mit Sitz auf den Cayman Islands oder anderen Steueroasen in der Zahnmedizin das große Geschäft suchen. Deshalb müssen und werden wir unseren Berufsstand auch in Zukunft entschieden gegen Angriffe auf medizinische Standards verteidigen, zum Wohle unserer Patientinnen und Patienten.

Herr Dr. Hausweiler, vielen Dank für das Gespräch.

DIE KATZE IM SACK:

FACHKRÄFTEMANGEL, SOCIAL MEDIA UND DIE TEUREN VERSPRECHEN DER DIGITALEN HEADHUNTER

Fachkräftemangel ist das neue Wetter: Alle reden darüber, keiner kann es ändern, und manchmal hat man das Gefühl, es regnet Bewerbungen – nur leider aus der falschen Richtung. Während sich auf klassische Stellenanzeigen zunehmend mehr Headhunter als Bewerber melden, liegt der Gedanke nahe, das Spiel umzudrehen: Warum nicht dorthin gehen, wo die jungen Talente ohnehin sind – auf Social Media?

Instagram statt Indeed, TikTok statt Tageszeitung. Man postet ein sympathisches Teamfoto mit Zahnbürstenherz und Hashtag #DreamTeamKFO, und schwupps, die Bewerber strömen herbei. Theoretisch. Praktisch kommen oft erst einmal: Angebote von Agenturen.

Sie versprechen, in drei Wochen die Praxis „mit qualifizierten Bewerbern zu fluten". Die Präsentationen glänzen, die Preise auch. Und irgendwo zwischen „Performance Recruiting Funnel" und „Conversion Optimierung" geht dann unter, dass es sich juristisch oft um Verträge mit erstaunlich vagen Inhalten handelt.

Die Katze im Sack – juristisch betrachtet

Wer sich für solch ein Social-Media-Recruiting entscheidet, sollte wissen: Viele dieser Verträge sind in ihrer rechtlichen Substanz so dünn wie ein Instagram-Filter. Wichtige essentialia negotii – also die grundlegenden Vertragsbestandteile wie Art und Umfang der geschuldeten Leistung, Mitwirkungspflichten oder Erfolgskriterien fehlen nicht selten oder sind so unbestimmt formuliert, dass sie im Streitfall kaum durchsetzbar sind.

Was bedeutet das? Nun, wer keine klare Leistung vereinbart, kann später auch keine klare Leistung verlangen. Ein „Wir schalten Anzeigen und optimieren Reichweite" ist nett, aber rechtlich kein greifbares Versprechen. Eine Erfolgshaftung, also etwa die Verpflichtung, tatsächlich Bewerbungen zu liefern, wird in aller Regel ausgeschlossen. Stattdessen gilt: Gezahlt wird für das Bemühen, nicht für das Ergebnis. Das mag in der Liebe funktionieren, aber im Arbeitsmarkt führt es oft zu einem ernüchternden Fazit: viel Geld, wenig Ergebnis.



KI statt KPI?

Vielleicht liegt die Zukunft ja wirklich in einem anderen Trend: Künstliche Intelligenz. ChatGPT schreibt in 30 Sekunden eine charmante Stellenanzeige, entwirft gleich den passenden Social-Media-Post dazu und berechnet dafür – nichts. Auch wenn das Ergebnis vielleicht nicht gleich das nächste „Dream-Team" ins Haus spült, ist das Kosten-Nutzen-Verhältnis unschlagbar.

Und wenn es dann doch nicht funktioniert? Nun, immerhin bleibt einem die Gewissheit, dass man diesmal nicht die Katze im Sack gekauft hat, sondern höchstens eine generierte.

DIE NEUE S2K-LEITLINIE

„IDEALE ZEITPUNKTE UND MASSNAHMEN KIEFERORTHOPÄDISCHER DIAGNOSTIK“



© weyo - stock.adobe.com

Leitlinien stellen im Zeitalter der evidenzbasierten Medizin Existenz- und Arbeitsnachweis gleichermaßen dar. Mit Leitlinien beweist ein medizinisches Fach, dass Dinge, die es seit Jahren, Jahrzehnten oder gar Jahrhunderten tut, sich nicht nur sehen oder erleben, sondern auch messen lassen. Man mag es bedauern, dass das „Mysterium der Heilkunst“ durch Studiendesign und Statistik verdrängt wird, aber nicht nur zur Überprüfung von Ausgaben der Kostenträger, sondern auch im Interesse des Patienten ist es nachvollziehbar, zu prüfen, „ob das denn wirklich hilft“.

Diesem Test wurde nun die kieferorthopädische Diagnostik unterzogen. Der Weg zur Evidenz ist dabei nicht einfach. 44 Seiten fachlicher Texte führen bereits zu einem Leitlinienumfang von 65 Seiten, ein „Verwaltungskostenanteil“ von über 30 Prozent. Die Leitlinientechnik, den Maschinenraum kann man beim Durchsehen des Leitlinienreports erahnen. Über 30 Gesellschaften, Verbände und Arbeitsgemeinschaften zu koordinieren und die Leitlinie mit all diesen „Stakeholdern“ zu konsentieren, ist eine Leistung für sich.

Allen Beteiligten gilt großer Dank dafür, das wissenschaftliche Fundament der Kieferorthopädie gestärkt zu haben. Besonderer Dank und großer Respekt gilt dabei aber den federführenden Autoren Prof. Dr. Dr. Christian Kirschneck, Prof. Dr. Christopher Lux, Priv.-Doz. Dr. Eva Paddenberg-Schubert und Prof. Dr. Dr. Peter Proff.

Auf den folgenden Seiten beleuchten wir die neue Leitlinie aus unterschiedlichen Perspektiven, um Ihnen die Translation in die Praxis zu erleichtern.

IDEALE ZEITPUNKTE UND MAßNAHMEN DER KIEFERORTHOPÄDISCHEN DIAGNOSTIK

S2K-LEITLINIE DER DGKFO UND DGZMK (AWMF-REGISTERNUMMER: 083-050)

Christian Kirschneck, Christopher J. Lux, Eva Paddenberg-Schubert und Peter Proff (Autoren in alphabetischer Reihenfolge)

Eine fortlaufende Diagnostik vor und während einer kieferorthopädischen Therapie ist die Grundlage einer individuell korrekten und auf spezifische Risikoprofile abgestimmten Therapieplanung. Dies ist nicht zuletzt vor dem Hintergrund der multiplen interdisziplinären Schnittstellen der Kieferorthopädie mit anderen (zahn-)medizinischen Fachdisziplinen wichtig. Anhand der Diagnostik werden nicht nur skelettale und dentale Abweichungen, sondern auch orofaziale Fehlfunktionen, Pathologien der Mundschleimhaut, des Parodonts und der Kiefergelenke einschließlich der Kaumuskulatur, sowie systemische Limitationen festgestellt. Die in der kieferorthopädischen Diagnostik und Therapieplanung relevanten Maßnahmen umfassen die Anamnese und den Allgemeinbefund, die klinisch-extraorale und -intraorale Inspektion, eine funktionelle Untersuchung orofazialer Dysfunktionen und Habits sowie des craniomandibulären Systems, eine Analyse dreidimensionaler Kiefermodelle und schließlich die radiologische Basis- (Orthopantomogramm, Fernröntgenseitenbild) und Spezialdiagnostik (u. a. Zahnfilm, digitale Volumentomografie, Handröntgen). Sowohl der Umfang als auch der Zeitpunkt der diagnostischen Maßnahmen variiert patientenindividuell in Abhängigkeit vom dentalen und skelettalen Alter, dem Entwicklungsstand sowie der Art und dem Ausmaß der Dysgnathie.

Eindeutige altersabhängige und indikationsbezogene Empfehlungen hinsichtlich des geeigneten Umfanges der diagnostischen Maßnahmen fehlten bislang. Das Ziel dieser am 2.6.2025 erstmals veröffentlichten S2k-Leitlinie bestand daher darin, unter Berücksichtigung der aktuell verfügbaren Evidenz konsensbasiert für die Zeitpunkte der Früh-, Regel- und Spätbehandlung indikationsbezogene Empfehlungen zur Anfertigung diagnostischer Maßnahmen zu definieren, mit der Intention, eine medizinisch korrekte Behandlungsplanung zu ermöglichen und nicht notwendige Diagnostik zu vermeiden. Die systematische Literaturrecherche ergab, dass aus wissenschaftlicher Sicht in vielen Bereichen auch eine höhere Evidenz (S3) besteht. In dieser breit basierten Leitlinie wurden aber zunächst alle Themen auf S2k-Niveau empfohlen.

Zielgruppe dieser S2k-Leitlnie sind alle Patienten, welche einen kieferorthopädischen Behandlungsbedarf aufweisen oder den Wunsch nach einer Behandlung äußern. Die Empfehlungen und Statements der Leitlinie sollen dem Kliniker im täglichen kieferorthopädischen Praxisalltag eine Hilfestellung geben, prätherapeutisch sowie im Therapieverlauf geeignete Diagnostiken durchzuführen.

Methodik

Die Methodik zur Erstellung dieser Leitlinie richtete sich nach dem AWMF-Regelwerk (Version 2.0 vom 19.11.2020), dem Manual Systematische Recherche für Evidenzsynthesen und Leitlinien, 2. Auflage (1.4.2019) und dem „SIGN 50 – A guideline developer's handbook" (Revised edition 2015).

Es erfolgte eine systematische Literaturrecherche in neun Datenbanken (MEDLINE, Embase, Cochrane Library, Web of Science Core Collection, Google Scholar, ClinicalTrials.gov, EU Clinical Trials Register [EUCTR], WHO International Clinical Trials Search Portal [ICTRP], ISRCTN Register [ehem. Current Controlled Trials]) anhand einer a priori definierten Suchstrategie. Dem Literaturscreening nach Titel/Abstract

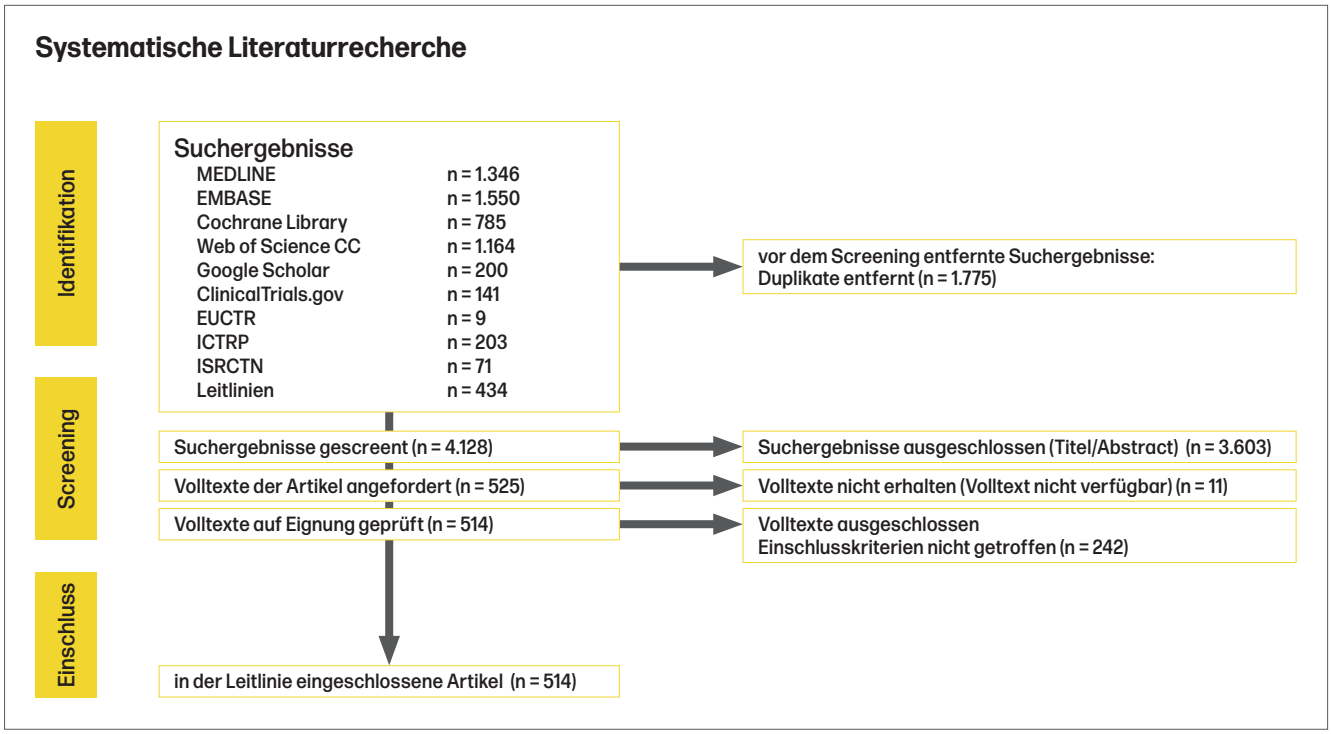


Abb. 1: *PRISMA-Flowchart zur Literaturrecherche der Leitlinie.*

folgte ein Literaturscreening nach Volltexten, aus dem insgesamt 272 Artikel hervorgingen, die final in der Leitlinie berücksichtigt wurden (Abb. 1).

Empfehlungen und Statements

Die Anamnese ist essenziell, da hereditäre sowie exogene Faktoren Malokklusionen und Dysgnathien beeinflussen können und somit auch Zeitpunkt, Art und Prognose der Therapie. Prätherapeutisch soll vor einer kieferorthopädischen Früh-, Regel- oder Spätbehandlung eine allgemeine und spezielle Anamnese erhoben werden, während die Angaben während der Behandlung geprüft und aktualisiert werden sollten. Eine Familienanamnese sollte in der Früh- und Regelbehandlung prätherapeutisch erhoben werden, in der Spätbehandlung hingegen dann, wenn die Informationen für die kieferorthopädische Fragestellung relevant sind.

Die klinisch-extraorale Untersuchung und Fotoanalyse dienen einer ersten Einschätzung der Gesichtsschädelmorphologie, wenngleich zur präzisen Differenzialdiagnose eine Ergänzung um die Funktions- und ggf. die FRS-Analyse erforderlich ist. Die visuelle Beurteilung von extraoral sowie die standardisierte Fotoanalyse in der Norma frontalis und lateralis sollen vor und sollten während einer kieferorthopädischen Früh-, Regel- oder Spätbehandlung durchgeführt werden. Auch die klinisch-intraorale Untersuchung und Mundhygieneevaluation sollen vor und während einer kieferorthopädischen Früh-, Regel- und Spätbehandlung erfolgen. Dabei sind nicht nur die Dentition und Zahnhartsubstanz, sondern auch die Mundschleimhaut, der Zahnhalteapparat, orale Restriktionen (Bändchen) und die Mundhygiene zu beurteilen. Sowohl von extra- als auch von intraoral ermöglichen die Analysen im Behandlungsverlauf eine Kontrolle bisheriger Therapieschritte, die rechtzeitige Identifikation von Nebenwirkungen sowie die Planung noch ausstehender Behandlungsaufgaben. Telemedizinische Methoden können die Analysen zwar unterstützen, aber die (zahn-)ärztliche Untersuchung nicht ersetzen.

Eine orientierende funktionelle Untersuchung bzgl. Habits und orofazialer Dysfunktionen soll vor und sollte während einer kieferorthopädischen Früh-, Regel- oder Spätbehandlung

„Die fortlaufende Diagnostik ist erforderlich, um wiederkehrende oder sich entwickelnde Dysfunktionen frühzeitig zu erkennen."

auch im Sinne einer präventionsorientierten Kieferorthopädie durchgeführt werden. Dies erlaubt eine Beurteilung (dys-)funktioneller Abläufe einschließlich der Atmung, der Lippen-, Wangen- und Zungenfunktion, der Zungenruhelage, des Schluckmusters, des Zwangsbisses und der Artikulation. Die fortlaufende Diagnostik ist erforderlich, um wiederkehrende oder sich entwickelnde Dysfunktionen frühzeitig zu erkennen.

Ein CMD-Screening sollte vor einer kieferorthopädischen Regel- oder Spätbehandlung erfolgen, um vor Beginn irreversibler kieferorthopädischer Maßnahmen die Notwendigkeit zur erweiterten CMD-Diagnostik und/ oder CMD-Therapie abzuklären.

Dreidimensionale haptische oder virtuelle Kiefermodelle sollen vor einer kieferorthopädischen Früh-, Regel- oder Spätbehandlung analysiert werden. Diese Analyse sollte auch während der Behandlung erfolgen, um den Therapieverlauf zu kontrollieren, Nebenwirkungen zu erkennen und ausstehende Behandlungsschritte zu planen. Darüber hinaus kann diese Modellanalyse während der Früh- oder Regelbehandlung auch zur Reevaluation von Wachstumsprozessen sowie zur Überwachung des Zahnwechsels hinzugezogen werden. Die Analyse kann durch künstliche Intelligenz (KI) unterstützt werden, die zahnärztliche klinische Befundung und Therapieplanung jedoch nicht ersetzen.

Auch um das Übersehen von Pathologien zu verhindern, ist eine detaillierte Analyse des Kausystems mithilfe eines Orthopantomogramms angezeigt. So soll die Befundung eines Orthopantomogramms vor einer kieferorthopädischen Regel- oder Spätbehandlung erfolgen, während dies vor einer Frühbehandlung dann durchgeführt werden sollte, wenn Konsequenzen für die Therapieplanung zu erwarten sind. Eine Befundung während der Früh-, Regel- oder Spätbehandlung sollte nach umfangreichen Zahnbewegungen oder bei einer notwendigen Reevaluation der Strukturen des Kausystems erfolgen. Diese Zwischendiagnostik erlaubt die Kontrolle des Therapieverlaufs, die Identifikation von Nebenwirkungen und die Planung der weiteren Behandlungsschritte.

Mithilfe der Fernröntgenseitenbild(FRS)-Analyse können skelettale von dentoalveolären Befunden differenziert werden. Zur Wahrung der Strahlenhygiene ist ein FRS nicht routinemäßig, sondern stets indikationsbezogen anzufertigen. Bei der kieferorthopädischen Frühbehandlung ist die Indikation für ein FRS besonders kritisch im Hinblick auf die therapeutische Konsequenz zu stellen. Die FRS-Analyse sollte vor einer kieferorthopädischen Frühbehandlung und soll vor einer Regelbehandlung analysiert werden, sofern Konsequenzen für die Therapieplanung zu erwarten sind. Im Falle einer Spätbehandlung soll eine FRS-Analyse erfolgen, wenn sagittale Veränderungen der Frontzähne geplant sind oder die Kenntnis über den Gesichtsschädelaufbau differenzialtherapeutisch relevant ist. Auch während der Regel- oder Spätbehandlung sollte ein FRS analysiert werden, wenn Konsequenzen für die Therapieplanung zu erwarten sind.

ANZEIGE

CGM Z1.PRO
Dentalinformationssystem



„Meine Praxissoftware sollte mir mein Berufsleben durch eine einfache und intuitive Bedienbarkeit leichter machen. Und das macht CGM Z1.PRO KFO."

CGM CompuGroup Medical

„Ein CMD-Screening sollte vor einer kieferorthopädischen Regel- oder Spätbehandlung erfolgen, um vor Beginn irreversibler kieferorthopädischer Maßnahmen die Notwendigkeit zur erweiterten CMD-Diagnostik und/oder CMD-Therapie abzuklären.“

So können Therapieverlaufskontrollen, weitere Behandlungsplanungen und Detektionen von Nebenwirkungen ermöglicht werden. Bei den FRS-Analysen kann KI zwar adjuvant hinzugezogen werden, die zahnärztliche klinische Befundung und Therapieplanung sowie die Interpretation ärztlicherseits jedoch nicht ersetzen.

Spezielle weiterführende radiologische Bildgebungen (DVT-Aufnahmen, Zahnfilme, Handröntgen) zählen nicht zur Routinediagnostik und sind stets nur indikationsbezogen durchzuführen. Insbesondere bei DVT-Aufnahmen ist die Indikation aufgrund der höheren Strahlenexposition gegenüber zweidimensionalen Röntgenverfahren, vor allem vor und während der Frühbehandlung, besonders streng zu stellen. Nur wenn Konsequenzen für die Therapieplanung zu erwarten sind, sollen DVT-Aufnahmen vor bzw. während einer kieferorthopädischen Früh-, Regel- oder Spätbehandlung und nur in spezifischen Fragestellungen angefertigt werden. Auch Zahnfilme können vor bzw. während einer kieferorthopädischen Früh-, Regel- oder Spätbehandlung in Erwägung gezogen werden, wenn Konsequenzen für die Therapieplanung zu erwarten sind. Handröntgenaufnahmen können hingegen nur vor bzw. während der Regelbehandlung indiziert sein, wenn die Kenntnis über den Wachstumsstand, besonders hinsichtlich des Restwachstums, wichtig für eine korrekte Therapieplanung ist und nicht hinreichend zuverlässig durch andere Methoden jenseits der Röntgendiagnostik erworben werden kann.

Zusammenfassung und Schlussfolgerung

Alle Empfehlungen und Statements zur kieferorthopädischen Diagnostik wurden einstimmig im starken Konsens (Zustimmung von > 95 % der Teilnehmenden) mit Vertretern von mehr als 30 Fachgesellschaften getroffen. Die empfohlenen Maßnahmen berücksichtigen dabei auch die unterschiedlichen Entwicklungsstände zu den Zeitpunkten der kieferorthopädischen Früh-, Regel- und Spätbehandlung sowie die Notwendigkeit zur Evaluation der therapeutischen Relevanz im individuellen Patientenfall. Zukünftig sind weitere Longitudinaluntersuchungen und, sofern ethisch vertretbar, randomisiert-kontrollierte Studien erforderlich, um den Einfluss bestimmter diagnostischer Maßnahmen zu den verschiedenen Zeitpunkten auf die Therapieplanung und -ergebnisse einschließlich der Nebenwirkungen zu untersuchen. Hier gilt es, unter anderem die Rolle der FRS-Analyse für die kieferorthopädische Diagnostik und Therapieplanung anhand methodisch hochqualitativer Studien zu evaluieren. In Teilbereichen ist es vertretbar, Aussagen auch auf S3-Niveau zu treffen. Bestehende Evidenzlücken in der Literatur können durch zukünftige randomisiert-kontrolliert klinische Studien geschlossen werden. Der einstimmige Konsens von über 30 Fachgesellschaften bei vorangegangener systematischer Literaturrecherche belegt den fachlichen Wert und die breite fachliche Akzeptanz der Empfehlungen. ■

KONTAKT

Christian Kirschneck
Poliklinik für Kieferorthopädie
Universitätsklinikum Bonn
Welschnonnenstraße 17
53111 Bonn

Christopher J. Lux
Poliklinik für Kieferorthopädie
Universitätsklinikum Heidelberg
Im Neuenheimer Feld 400
69120 Heidelberg

Eva Paddenberg-Schubert
Poliklinik für Kieferorthopädie
Universitätsklinikum Regensburg
Franz-Josef-Strauss-Allee 11
93053 Regensburg

Peter Proff
Poliklinik für Kieferorthopädie
Universitätsklinikum Regensburg
Franz-Josef-Strauss-Allee 11
93053 Regensburg

DIE S2K-LEITLINIE ZUR KIEFERORTHOPÄDISCHEN DIAGNOSTIK AUS RECHTLICHER SICHT

Ein Beitrag von Stephan Gierthmühlen



Mit der S2k-Leitlinie zur kieferorthopädischen Diagnostik liegt ein weiterer Baustein vor, die Kieferorthopädie mit strukturierter Evidenz zu unterlegen. Klar ist, dass die Leitlinie in der Praxis – sowohl der kieferorthopädischen als auch der gerichtlichen Praxis – Beachtung finden wird.

Dabei geht es nicht nur um Behandlungen, die mit einem selbstgemachten Abdruck oder allein auf der Grundlage eines Scans durchgeführt werden. Die Leitlinie beschreibt den fachlichen Standard für alle Behandlungen. Aber was bedeutet das rechtlich?

„Leitlinien sollen Dich leiten, Richtlinien sollen Dich richten."

Wichtig ist zunächst der Unterschied zwischen Leitlinien und Richtlinien, z. B. der KFO-Richtlinie. „Leitlinien sollen Dich leiten, Richtlinien sollen Dich richten." Dieser Spruch beschreibt den Unterschied recht gut. Während Richtlinien verbindlich sind, also untergesetzliche Normen darstellen, geben Leitlinien nur einen fachlichen, in der Regel auf wissenschaftlicher Grundlage erlangten Konsens wieder.

Dieser Konsens freilich dient arzthaftungsrechtlich durchaus als Richtschnur – ja, es geht wieder ums Richten, da der medizinische Standard sich aus einem solchen fachlichen Konsens ergibt. Der medizinische Standard ist aber das Maß, an dem eine ärztliche oder zahnärztliche Behandlung haftungsrechtlich zu messen ist. Ist der Standard unterschritten, droht die Haftung. Was früher als „Behandlungsfehler" bezeichnet wurde und landauf, landab nach wie vor so genannt wird, ist rechtlich eine „Unterschreitung des medizinischen Standards".

Leitlinien aber diktieren nicht das diagnostische oder therapeutische Vorgehen. Eine Abweichung von Leitlinien darf erfolgen, z. B. wenn der Patient Neuland- oder Außenseitermethoden zustimmt oder wenn die individuelle Situation des Patienten eine andere Vorgehensweise erlaubt. Andersherum muss sogar von der Leitlinie abgewichen werden, wenn die medizinische Situation dies erfordert. Eine Leitlinie ist also weder ein Korsett, das die therapeutische Freiheit erstickt, noch eine Sicherungsleine, an der ich mich nur festhalten muss, damit ich in absoluter Sicherheit bin. In normalen Fällen gilt aber trotzdem die Faustregel: Wer sich an die Leitlinie hält, handelt standardkonform. Wer abweicht, muss dafür eine belastbare, dokumentierte Begründung haben.

Achtung! Beweislastumkehr!

Besondere Bedeutung entfaltet die neue Leitlinie natürlich im Bereich des sog. Befunderhebungsfehlers. Der Befunderhebungsfehler ist verfahrensrechtlich etwas vertrackt, da sich aus einer unterlassenen – aber medizinisch gebote-

nen – Befunderhebung eine Beweislastumkehr zulasten des Behandelnden ergeben kann.

Normalerweise ist es Sache des Patienten, nicht nur einen Behandlungsfehler und einen Gesundheitsschaden im Arzthaftungsprozess zu beweisen, sondern auch die Kausalität zwischen beidem, also die Ursächlichkeit des Fehlers für den Schaden. Der Klassiker: CMD. Selbst wenn es der Patientenseite gelingt, einen Behandlungsfehler zu beweisen – nehmen wir ein untaugliches biomechanisches Konzept an – fällt regelmäßig die sachverständige Feststellung, dass es ohne diesen Fehler mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit nicht zu einer CMD gekommen wäre, schwer. Anders stellt sich dies beim Befunderhebungsfehler dar, wenn bestimmte Voraussetzungen erfüllt sind. Die Rechtsprechung arbeitet hier mit Hypothesen und Wahrscheinlichkeiten: Hätte der Befund mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ein Ergebnis erbracht, das Anlass zu weiteren Maßnahmen gegeben hätte, und wenn das Unterlassen solcher Maßnahmen grob fehlerhaft gewesen wäre, wird die Ursächlichkeit des Fehlers mit dem Gesundheitsschaden vermutet.

Nehmen wir also die Empfehlung 6 der neuen Leitlinie hinzu:

„Vor einer kieferorthopädischen Früh-, Regel- oder Spätbehandlung soll eine orientierende funktionelle Untersuchung bezüglich Habits und orofazialer Dysfunktionen, v. a. Atmung, Lippen-, Wangen- und Zungenfunktion, Zungenruhelage, Schluckmuster, von Zwangsbissen und von Störungen der Lautbildung (Artikulation) durchgeführt werden.

Während einer kieferorthopädischen Früh-, Regel- oder Spätbehandlung sollte die funktionelle Untersuchung im Sinne einer fortlaufenden Diagnostik regelmäßig zur Früherkennung einer sich entwickelnden oder rekurrenten funktionellen Problematik wiederholt werden."

Wird die Funktion weder vor noch während der Behandlung beobachtet – wohlgemerkt: Die Leitlinie unterscheidet zwischen funktioneller Untersuchung und CMD-Screening – und entwickelt der Patient im Verlauf der Behandlung eine CMD – muss der Sachverständige klären, was ein solches Screening ergeben hätte. Kommt hinzu, dass Eltern oder Partner des Patienten von zunehmenden Kiefergelenkbeschwerden berichteten, ist es sehr wahrscheinlich, dass ein Screening einen auffälligen Befund ergeben hätte.

Es wird sich dann weiter die Frage stellen, ob hierauf, immer noch hypothetisch, hätte reagiert werden müssen. Jedenfalls bei nicht passageren Beschwerden wird sich aber zumindest eine weiterführende Diagnostik bzw. insbesondere bei Kassenpatienten die Aufklärung über eine solche anschließen müssen. Ist auch dies unterblieben, liegt die Haftung schon sehr nahe.

Es ist also dringend anzuraten, sich sowohl im Hinblick auf die Anfangsdiagnostik als aber auch hinsichtlich der Verlaufsdiagnostik genau anzusehen, welche Maßnahmen kontinuierlich bzw. im Verlauf der Behandlung erforderlich sind. Während Fotoanalysen und Röntgendiagnostik zwar auch im Verlauf erfolgen können oder sollen (vgl. Empfehlungen 3, 11, 15, 17, 18, 19), sind diese Maßnahmen keinesfalls fortlaufend in jeder Behandlungskontrolle erforderlich. Anders sieht die Leitlinie dies aber z. B. bei der klinisch-intraoralen Untersuchung. Diese soll (stärkste Empfehlungsstufe) zur Kontrolle des Therapieverlaufs wiederholt werden. Auch die funktionellen Untersuchungen sollen, wie oben zitiert, regelmäßig erfolgen.

Die kieferorthopädische Diagnostik ist und bleibt dabei Handarbeit: Mehrfach in der Leitlinie ist zu lesen, dass „die aktuellen telemedizinischen Möglichkeiten allein nicht ausreichend zuverlässig [sind] und die (zahn-)ärztliche Untersuchung [...] nicht ersetzen" können.

Nicht dokumentiert ist nicht gemacht

Dabei kann gar nicht genug betont werden, wie wichtig im Bereich der Befunderhebung die Dokumentation ist. Es gilt insoweit eine Vermutung, dass eine Maßnahme, die nicht dokumentiert ist, auch nicht durchgeführt wurde. Zwar steht es der Behandlerseite offen, diese Vermutung – z. B. durch Zeugen – zu widerlegen. Einfach ist das aber mitunter nicht.

Es empfiehlt sich daher, auch die „Standarddiagnostik", selbst solche mit unauffälligem Befund, kurz zu dokumentieren. Dabei kann z. B. auf Standardabläufe bei Behandlungskontrollen verwiesen werden, die sich gut im QM-System verorten lassen. Aber auch kurze Einträge wie „KG o.B." freuen den Anwalt im CMD-Prozess.

Röntgendiagnostik: Vorsicht Strahlung!

Bei radiologischen Maßnahmen stehen Leitlinien regelmäßig vor der Herausforderung, dass neben der medizinischen Indikation – also der Frage nach der Sinnhaftigkeit der Maßnahme – auch die strahlenschutzrechtliche Problematik der rechtfertigenden Indikation zu berücksichtigen ist. Es ist daher nicht überraschend, dass die Leitlinie in diesem Bereich sehr viel mehr relativiert und z. B. auf die zu erwartenden Konsequenzen für die Therapieplanung beim FRS abgestellt wird.

Vor diesem Hintergrund ist auch nachvollziehbar, dass die Leitlinie keine starren Zeitpunkte für Röntgenkontrollen benennt, also z. B. alle zwölf Monate. Insoweit ist unter Beachtung der Strahlenhygiene stets auf den Einzelfall abzustellen. Auch insoweit schadet es sicher nicht, grundsätzliche Überlegungen für die Abläufe in der eigenen Praxis anzustellen und niederzulegen.

Die neue Leitlinie zur Diagnostik ist ein zentraler Referenzpunkt für die Bestimmung des medizinischen Standards. Wer sie kennt und anwendet, bewegt sich rechtlich auf zumindest weitgehend sicherem Terrain. Wer abweicht, muss dies reflektiert tun, gut begründen und dokumentieren. Die Kontrolle über die Behandlung darf nie verloren gehen. Gerade im Bereich der Diagnostik gilt: Unterlassene Untersuchungen können erhebliche haftungsrechtliche Konsequenzen haben. Die Leitlinie selbst erinnert an diese Verantwortung: „Der Anwender der Leitlinie bleibt verantwortlich für jede diagnostische und therapeutische Applikation." ■

ivoris®

Heben Sie Ihre administrativen Prozesse auf ein neues Level – mobil, intuitiv und zukunftsorientiert.

ivoris® ortho

Ihre smarte KFO-Software.

Beratungstermin vereinbaren unter
info@ivoris.de
oder anrufen:
03745 7824-33

Bewährte ivoris® ortho Features:

- **Flexible Oberfläche** zur individuellen Anpassung
- **Diagnostik und Abrechnung** aus einer Hand
- **Nahtlose Anbindung** zu etablierten Fachanwendungen für reibungslose Workflows
- **Aktive SMS-Reminder** direkt aus der Software
- **Chargendokumentation** via mawi.net
- **Workflows** standardisiert, zeitsparend, teamorientiert
- und vieles mehr …

ivoris.de/kfo

Alle Neuigkeiten rund um ivoris® gibt es auf unserer Webseite und auf Social Media.

Sie haben Fragen? Mailen Sie uns an info@ivoris.de.

Bei posterioren Kreuz- und Kopfbissen muss für eine funktionelle und morphologische Eugnathie diagnostisch, wie auch therapeutisch, zwischen skelettalen und dentoalveolären transversalen maxillären Defiziten differenziert werden. Mithilfe eines Entscheidungsalgorithmus können bestimmte Parameter konkret bei der korrekten Formulierung der Diagnose und Therapieplanung helfen. Darüber hinaus muss, aufgrund einer zunehmenden Verknöcherung der Sutura palatina mediana mit steigendem Alter, bei erwachsenen und zum Teil auch bei jugendlichen Patienten eine chirurgische Unterstützung der transversalen Nachentwicklung erfolgen.

SKELETTALE VS. DENTOALVEOLÄRE ERWEITERUNG BEI TRANSVERSALEM DEFIZIT IM OBERKIEFER: DIFFERENZIALDIAGNOSE UND -THERAPIE

Ein Beitrag von Priv.-Doz. Dr. med. dent. Eva Paddenberg-Schubert, Dr. med. dent. Sebastian Krohn und Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Peter Proff













Abb. 1a–f: *Intraorale Fotos des Bisses, Fernröntgenseitenbild, Handröntgenaufnahme und Orthopantomogramm zum Zeitpunkt der Behandlungsübernahme.*

Einführung

Zur Beurteilung der Okklusion hinsichtlich eugnather Verhältnisse stellen die von Andrews eingeführten sechs Schlüssel der Okklusion „Molarenrelation, Kronenangulation, Kroneninklination, Rotationen, Lücken und Okklusionsplanum“[1] eine etablierte Methode dar. Anhand dieser Kriterien wird ersichtlich, dass eine Bewertung des Gebisses nur unter Berücksichtigung aller drei Raumebenen erfolgen kann. Die korrekte intermaxilläre Beziehung in der Transversalebene gilt als essenzielle Voraussetzung für eine harmonische Relation des Ober- und Unterkiefers in der Vertikal- und Sagittalebene, da die transversale Dimension die übrigen zwei Ebenen sowohl skelettal als auch dentoalveolär beeinflusst. Dies bedingt, dass in der Therapieplanung die transversale Dimension zuerst, gefolgt von der vertikalen und schließlich der sagittalen beachtet werden sollte.[2] Die Abhängigkeit der Raumebenen und die klinische Implikation dieser wurde beispielsweise von Körbitz anhand des „Pantoffelvergleiches“ verdeutlicht: Demnach kann ein retrognather Unterkiefer, der Fuß, erst dann nach anterior in einen Neutralbiss gleiten, wenn der Oberkiefer, der Pantoffel, dies durch eine ausreichende Breite ermöglicht.[3]

Nicht nur intermaxillär, sondern auch intramaxillär kommt der Transversalebene eine große Bedeutung zu, da sie zur Aufrechterhaltung langfristig stabiler und parodontal gesunder Verhältnisse gewahrt werden sollte. In diesem Zusammenhang gilt es, die korrekte Relation zwischen dentalem Bogen und anatomisch begrenzender apikaler Basis, beispielsweise mithilfe der WALA-Ridge,[4] zu bestimmen.[5] Insbesondere im Unterkiefer sind aufgrund des Dogmas der intercaninen Distanz[6] und der mandibulären Morphologie kaum stabile therapeutische Veränderungen möglich. Daher sollte bei seitlichen Kreuzbissen und korrekter Relation des apikalen und dentalen Bogens im Unterkiefer eine Erweiterung im Oberkiefer erfolgen. In diesem Fall gilt es, ein dentoalveoläres von einem skelettalen maxillären Defizit diagnostisch zu differenzieren, um nachfolgend die korrekte Therapie einzuleiten. Um diesen Prozess zu präzisieren, wurde von Rasmussen und Viozzi[7] ein Entscheidungsalgorithmus vorgestellt. Wenngleich dieser nicht nur kieferorthopädische, sondern auch (kombiniert) kieferchirurgische Fälle beschreibt, kann das Vorgehen im klinischen Alltag nicht nur bei Erwachsenen, sondern auch bei Kindern und Jugendlichen angewendet werden.

Der erste Schritt in der transversalen Differenzialdiagnostik ist demnach die Beurteilung des Ausmaßes eines transversalen skelettalen Defizites der Maxilla (TSDM) bei korrekter Relation zwischen dentalem Bogen und apikaler Basis. Daher müssen im Falle von Diskrepanzen diese zunächst korrigiert werden.

Die anschließenden Entscheidungen basieren initial auf dem Ausmaß der TSDM. Beträgt dieses Defizit 2 mm oder weniger, kann die transversale Malokklusion durch eine alleinige dentoalveoläre Expansion des oberen Zahnbogens und/oder Kompression des unteren Bogens korrigiert werden. Liegt eine TSDM von mindestens 10 mm vor, ist eine skelettale transversale Nachentwicklung der Maxilla, welche in Abhängigkeit vom Patientenalter als konservative oder chirurgisch unterstützte Gaumennahterweiterung (GNE) durchgeführt wird, unabdingbar. Sofern weitere Befunde vorliegen, müssen diese später im Rahmen eines mehrstufigen Vorgehens adressiert werden. Auch bei einer TSDM zwischen 3 und 9 mm ist zwar immer eine skelettale transversale Erweiterung der Maxilla erforderlich, jedoch variiert bei erwachsenen Patienten, bei denen eine chirurgische Segmentierung der Gaumennaht erforderlich ist, das therapeutische Vorgehen in Abhän-

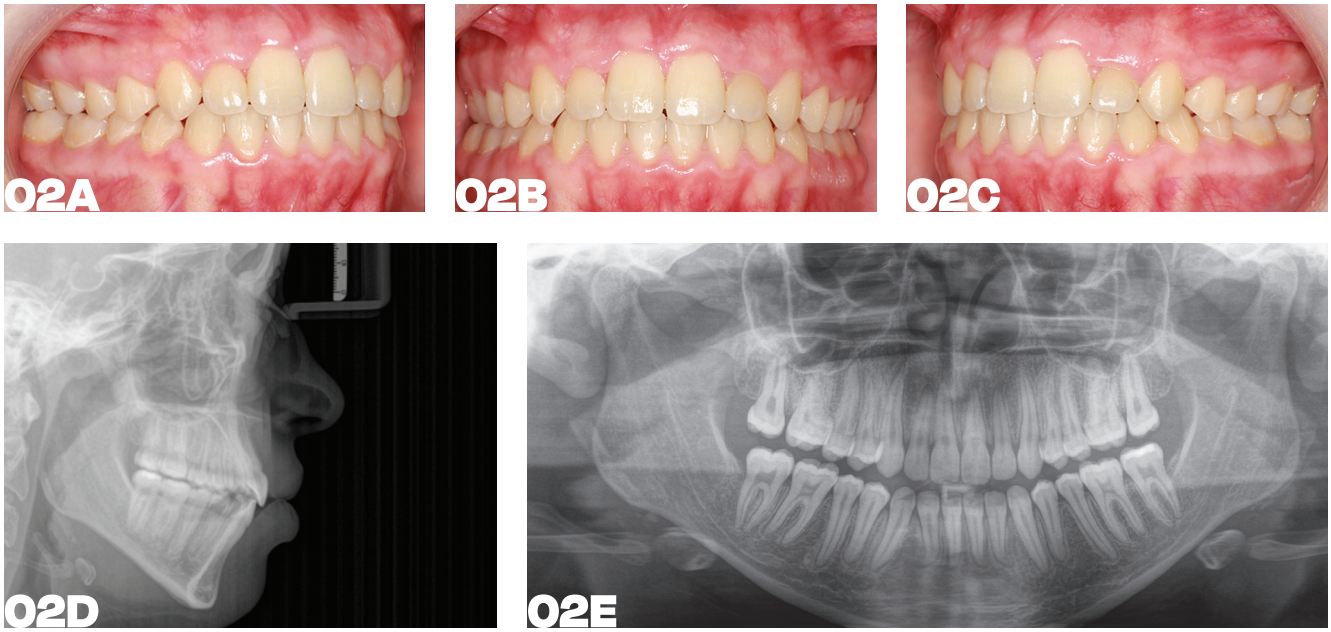


Abb. 2a–e: *Intraorale Fotos des Bisses, Fernröntgenseitenbild und Orthopantomogramm zum Zeitpunkt der Entfernung der festsitzenden Apparatur.*

gigkeit von weiteren sagittalen und/oder vertikalen Dysgnathien sowie der gesamten Platzbilanz im oberen Zahnbogen.

Die drei nachfolgenden Patientenfälle sollen anhand von unterschiedlichen transversalen Therapien, einer konservativen GNE, einer chirurgisch unterstützten GNE und einer dentoalveolären Expansion, die Differenzialdiagnose sowie -therapieplanung und damit den Entscheidungsalgorithmus transversaler Malokklusions- und Dysgnathie-Befunde erörtern.

Patientenfall 1: konservative skelettal-transversale Nachentwicklung

Die weibliche Patientin wies bei der Erstvorstellung ein Alter von 15 Jahren und sechs Monaten auf, war aufgrund eines persistierenden anterioren Zungenpressens in langjähriger logopädischer Betreuung und hatte bei der Behandlungsübernahme Bänder an den Zähnen 16 und 26 in situ. Leitsymptomatisch zeigte die Patientin eine skelettale Klasse III, stellenweise eine negative sagittale und vertikale Frontzahnstufe sowie einen Kopfbiss an den Zähnen 16/46, welcher mit einer schmalen apikalen Basis im Oberkiefer (TSDM 4 mm) bei korrekter Relation von dentalem und skelettalem Bogen im Unterkiefer einherging. Auffällig waren in der FRS-Analyse ein posterior rotierter Unterkiefer und antepositionierte Inzisivi in beiden Kiefern. Gemäß des Stadiums MP3u in der Handröntgenaufnahme war ein minimales Restwachstum zu erwarten (Abb. 1a–f).

Aufgrund des geringfügig zu erwartenden Restwachstums und der moderaten Fehlstellungen wurde eine rein kieferorthopädische Behandlung als zielführend eingeschätzt. Da das TSDM zwischen 3 und 9 mm lag, wurde im Oberkiefer eine skelettal-transversale Nachentwicklung mittels GNE forciert. Diese wurde aufgrund des Alters der Patientin unter engmaschiger Kontrolle aktiviert, sodass als Indiz für eine erfolgreiche Sprengung der Gaumennaht ein Diastema entstand.

Sechs Monate nach Verblockung der GNE konnte diese entfernt und eine festsitzende Apparatur im Ober- und Unterkiefer zur Ausformung der Zahnbögen eingegliedert werden, welche zur Retention der transversalen Nachentwicklung um einen Trans-Palatal Arch (TPA) ergänzt wurde. Zeitgleich wurden die logopädische Betreuung der Patientin zur Korrektur der Zungendysfunktion fortgeführt und intermaxilläre Klasse III-Gummizüge zur Sicherung des Overjets eingesetzt. Bei Entfernung der festsitzenden Apparatur zeigte die Patientin beidseits neutrale Okklusionsverhältnisse bei physiologischer Frontzahnrelation und transversaler Dimension (Abb. 2a–e). Die Patientin wurde in beiden Kiefern mit semipermanenten, adhäsiv befestigten Sechs-Basen-Retainern sowie mit modifizierten Hawley-Retainern versorgt. In die Oberkieferapparatur wurde eine transversale Dehnschraube eingearbeitet, sodass einem potenziellen transversalen Rezidiv hätte entgegengewirkt werden können.

Patientenfall 2: chirurgisch unterstützte skelettal-transversale Nachentwicklung

Bei der Erstvorstellung des männlichen Patienten im Alter von 23 Jahren und zwei Monaten dominierten intraoral ein posteriorer Kreuzbiss an den Zähnen 14-15/44–45, eine stark vergrößerte sagittale Frontzahnstufe sowie frontale Engstände in Ober- und Unterkiefer bei einer Schaltlücke Regio 16. In der



Abb. 3a–e: *Intraorale Fotos und Röntgendiagnostik eines erwachsenen Patienten mit einseitigem posterioren Kreuzbiss, skelettal offener Konfiguration und vergrößerter sagittaler Frontzahnstufe.*

FRS-Analyse zeigte sich ein vertikaler Gesichtsschädelaufbau mit posteriorer Rotation des Unterkiefers und anteriorer Inklination des Oberkiefers sowie eine skelettale Klasse II. Die oberen Inzisivi waren prokliniert, die unteren hingegen retroinkliniert (Abb. 3a–e). Bei einer TSDM von 10 mm ergab die Differenzialdiagnose ein ausgeprägtes transversales skelettales maxilläres Defizit.

Entsprechend dem Entscheidungsalgorithmus wurde bei der ausgeprägten apikalen transversalen Differenz zunächst nur eine skelettal-transversale Erweiterung, aufgrund des Alters chirurgisch unterstützt, durchgeführt (Abb. 4a). Erst in späteren Schritten erfolgten die kieferorthopädischen Ausformungen mithilfe festsitzender Apparaturen in Ober- und Unterkiefer mit reziprokem Lückenschluss Regio 16 sowie die bimaxilläre Umstellungsosteomie zur Korrektur der vertikal offenen Konfiguration und der sagittalen Diskrepanz der Kieferbasen (Abb. 4b). Schließlich wurden in beiden Kiefern modifizierte Hawley-Retainer sowie adhäsiv befestigte, semipermanente Sechs-Basen-Retainer eingegliedert.

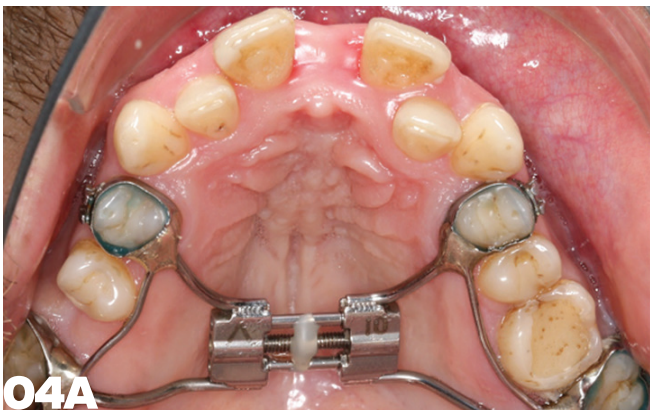




Abb. 4a und b: *GNE in situ nach chirurgisch unterstützter skelettal-transversaler Nachentwicklung des Oberkiefers (a). Intraorale Situation bei Entfernung der festsitzenden Apparatur in Ober- und Unterkiefer (b).*

Patientenfall 3: dentoalveoläre transversale Nachentwicklung des oberen Zahnbogens

Im Alter von zehn Jahren und drei Monaten wurde die Diagnostik für den in Abbildung 5 dargestellten Patientenfall erstellt, welcher anamnestisch eine operierte linksseitige Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalte angab. Intraoral auffällig waren der Kreuzbiss an 24/34 und 12/43, ein Kopfbiss an 14/44–45 und 21/32, die Aplasie von 22 sowie die Retention und Verlagerung von 23 (Abb. 5a–c). Aufgrund der Palatinalkippung von 14, 12 und 24 musste zunächst die korrekte Relation zwischen apikalem und dentalem Bogen rekonstruiert werden. Anschließend wurde ein TSDM von 1,5 mm diagnostiziert, sodass hier zur transversalen Korrektur eine dentoalveoläre Expansion des oberen Zahnbogens mit festsitzenden Apparaturen in Ober- und Unterkiefer indiziert war. Darüber hinaus wurde während der Ausformung der Zahn 23 aufgerichtet und in den Zahnbogen eingeordnet sowie die Lücke Regio 22 für eine anschließende prothetische Versorgung geöffnet (Abb. 5d–f).

Diskussion

In den vorliegenden Patientenfällen wurden seitliche Kopf- und Kreuzbisse mit verschiedenen Herangehensweisen korrigiert: im ersten Fall durch eine konservative GNE zur skelettal-transversalen Erweiterung der apikalen Basis im Oberkiefer, im zweiten Fall durch eine chirurgisch unterstützte transversale Nachentwicklung der maxillären apikalen Basis und im dritten Fall durch die dentoalveoläre Expansion eines komprimierten oberen Zahnbogens. Dies verdeutlicht, dass im Phänotyp identisch erscheinende Befunde nicht bei allen Patienten mit einer Einheitsbehandlung korrigiert werden sollten.

In den ersten beiden Patientenfällen waren, gemäß dem TSDM von mehr als 2 mm, der seitliche Kopf- und Kreuzbiss Resultat einer zu kleinen apikalen Basis im Oberkiefer, sodass die kausale Therapie eine forcierte Erweiterung im Bereich der Sutura palatina mediana vorsah.[8] Differenzialdiagnostisch wurde das TSDM mittels der WALA-Ridge[4] von einem zu schmalen maxillären oder zu breiten mandibulären Zahnbogen abgegrenzt. Zur Therapie wurde dann eine forcierte Erweiterung der Gaumennaht, wie sie bereits 1860 von Angell vorschlagen wurde,[9] gewählt. Eine reine Expansion des oberen Zahnbogens, beispielsweise durch eine Dehnplatte, wäre hier nicht zielführend gewesen.[8] Zum einen wäre, intramaxillär betrachtet, die anatomisch-morphologische Grenze der apikalen Basis[5] überschritten worden und, als unerwünschte Nebenwirkung, eine bukkale Fenestration und Dehiszenz der Gingiva nicht auszuschließen gewesen.[10] Zum anderen hätte, intermaxillär gesehen, als Folge der Bukkalkippungen von Zähnen eine Bissöffnung auftreten können,[11] welche in Anbetracht der verringerten vertikalen Frontzahnstufe (Fall 1) bzw. der offenen Konfiguration (Fall 2) kontraproduktiv anzusehen wäre. Schließlich wurde mithilfe der skelettalen Erweiterung des Oberkiefers auch der Funktionsraum für die Zunge erweitert und damit die physiologische Positionierung dieser im ersten Beispiel unterstützt.[12] Im Gegensatz dazu lag im dritten Patientenfall ein TSDM von weniger als 3 mm und somit ein Defizit im Zahnbogen vor, welches durch die transversale Aufrichtung des oberen posterioren Segmentes behoben werden konnte.

Da die transversale Dimension Teil des Wachstums ist und dieses beeinflusst, sollte bei ausgeprägten transversalen Malokklusions- oder Dysgnathie-Befunden frühzeitig eine Korrektur erfolgen, unabhängig davon, ob sie skelettal oder



Abb. 5a–f: *Intraorale Situation vor (5a–c) und nach (5d–f) kieferorthopädischer Ausformung der Zahnbögen mit dentoalveolärer transversaler Nachentwicklung des oberen Zahnbogens.*

dentoalveolär bedingt ist.[13] Bei kleiner apikaler Basis kann eine maxilläre skelettal-transversale Nachentwicklung das Volumen der nasalen Luftwege vergrößern und den Nasenwiderstand reduzieren,[14] während bei unterlassener Erweiterung ein niedriger Nasenluftstrom auftritt.[15]

Da es mit steigendem Alter zu einer zunehmenden Verknöcherung im Bereich der Sutura palatina mediana kommt[16] und morphologische Veränderung das Widerstands- und Rotationszentrum der Maxilla verlagern, tritt eine transversale Nachentwicklung dann nicht wie bei Zehnjährigen parallel, sondern v-förmig vor allem anterior und inferior auf.[17] Dies macht eine konservative GNE im Erwachsenenalter unmöglich, sodass dann eine chirurgisch unterstützte GNE indiziert ist.[18] Auch wenn Melsen bereits feststellte, dass ab einem Alter von 16 Jahren bei Mädchen bzw. 18 Jahren bei Jungen kein weiteres transversales Wachstum im Bereich der Sutura palatina mediana zu erwarten ist,[16] besteht keine eindeutige chronologische Altersgrenze für die konservative GNE. Während manche Autoren eine chirurgische Unterstützung der GNE schon ab dem 14. Lebensjahr propagieren,[19] empfehlen andere diese geschlechtsabhängig ab dem 15. bis 16. Lebensjahr bei Jungen und ab dem 14. bis 15. Lebensjahr bei Mädchen.[20] Nach Timms ist eine chirurgische Unterstützung zwingend erst ab dem 25. Lebensjahr erforderlich, ab dem 20. Lebensjahr jedoch wahrscheinlich und ab dem 15. Lebensjahr bereits als notwendig zu erachten.[21] Im ersten Fall wies die Patientin eingangs ein Alter von 15 Jahren und drei Monaten auf, sodass die Erfolgsaussichten einer konservativen GNE kritisch hinterfragt werden sollten. Hier zeigte sich jedoch frühzeitig nach Aktivierung der GNE-Apparatur ein Diastema mediale als Indiz für eine erfolgreich gesprengte Gaumennaht. Bei erfolgloser konservativer Dehnung im Bereich der Sutura palatina mediana hätte die transversale Nachentwicklung des Oberkiefers chirurgisch unterstützt werden müssen. Im zweiten Patientenfall war angesichts des Alters von 23 Jahren und zwei Monaten eine vollständige Verbindung der Ossa maxillae sehr wahrscheinlich, weshalb hier eine chirurgisch unterstützte GNE erfolgte.

Schlussfolgerungen

Es lässt sich festhalten, dass die korrekte Differenzialdiagnose entscheidend für die Differenzialtherapie skelettale vs. dentoalveoläre transversale Nachentwicklung in der Maxilla ist. Während bei einem TSDM ab 3 mm eine Dehnung der apikalen Basis indiziert ist, können transversale Defizite bis zu 2 mm durch dentoalveoläre Expansion des oberen und/oder Kompression des unteren Zahnbogens korrigiert werden. Sofern eine GNE indiziert ist, sollte ab dem 14. Lebensjahr eine chirurgische Unterstützung dieser in Erwägung gezogen werden.

KONTAKT

Priv.-Doz. Dr. med. dent.
Eva Paddenberg-Schubert
Poliklinik für Kieferorthopädie
Universitätsklinikum Regensburg
Franz-Josef-Strauß-Allee 11
93053 Regensburg
Tel.: +49 941 944-16090
eva.paddenberg@ukr.de

Dr. med. dent. Sebastian Krohn
Tel.: +49 941 944-16052
sebastian.krohn@ukr.de

Prof. Dr. med. Dr. med. dent.
Peter Proff
Tel.: +49 941 944-6095
Peter.Proff@klinik.uni-regensburg.de

Literatur

Sensationell günstig!

3M™ Transbond™

%

3M™ Forsus™



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 supergünstig**!

www.orthodepot.de



OrthoDepot®

GBO SESSION IM RAHMEN DER DGKFO-JAHRESTAGUNG

Das gemeinsam von der DGKFO und dem BDK getragene GBO wurde erstmals 2016 im Rahmen der DGKFO-Jahrestagung unter der Tagungspräsidentschaft von Herrn Prof. Rainer Schwestka-Polly in das Tagungsprogramm aufgenommen.

Zu Beginn war die Resonanz verhalten, jedoch änderte sich dies rasant. Herr Prof. Philipp Meyer-Marcotti hat mit dem erneuerten Format der Fallpräsentation als Round Table-Präsentation und anschließender Diskussion ein Format gefunden, das überzeugt. Dies war bereits in Freiburg deutlich, als die Zuhörer auf den Treppenstufen saßen. Dieses Jahr wurde ein erheblich größerer Raum angemietet, aber erstmalig mussten sogar Kolleginnen und Kollegen abgewiesen werden, da die Teilnehmerzahl jede Erwartung übertraf. Dies führte natürlich zu enttäuschten Gesichtern, zeigt aber auch das große Interesse an Fallpräsentationen des GBO. Wir stellen Ihnen hier den Fall von Frau Kollegin Johanna Katharina Trautmann aus Göttingen vor und berichten über die weiteren vorgestellten Fälle im nächsten Heft.



Prof. Dr. med. dent. Heike Korbmacher-Steiner





Dr. Jonas Quirin Schmid



Dr. Johanna Katharina Trautmann







Dr. Janine Sambale



Prof. Dr. Bärbel Kahl-Nieke

INTERDISZIPLINÄRE REHABILITATION

EINES KOMPLEXEN PATIENTENFALLES MIT UNILATERALER LIPPEN-KIEFER-GAUMEN-SPALTE

Eine Fallpräsentation von Dr. Johanna Katharina Trautmann.

Die interdisziplinäre Zusammenarbeit spielt in der modernen Kieferorthopädie eine zentrale Rolle, insbesondere bei komplexeren Behandlungsfällen, die über das alltägliche Behandlungsspektrum hinausreichen. Sie erfordern eine besonders sorgfältige Abstimmung aller beteiligten Fachdisziplinen, um die Bedürfnisse der Patienten optimal abzudecken.

Auch im Rahmen der Zertifizierung durch das German Board of Orthodontics and Orofacial Orthopedics (GBO) wird dieser Aspekt gezielt hervorgehoben: Bewerberinnen und Bewerber sind aufgefordert, Fälle vorzustellen, die eine enge Kooperation verschiedener Fachdisziplinen dokumentieren und somit die Vielschichtigkeit und Tiefe der kieferorthopädischen Behandlungsmethoden aufzeigen. Hierdurch wird deutlich, dass die Kieferorthopädie sich nicht allein auf fachspezifische zahnmedizinische Themen fokussiert, sondern einen wesentlichen Beitrag zur allgemeinen interdisziplinären medizinischen Versorgung leistet.

Der nachfolgende Fallbericht zu einem Patienten mit einseitiger Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalte zeigt exemplarisch, wie bei einem umfangreichen Behandlungsfall die Kieferorthopädie als zentrales Bindeglied zwischen den Disziplinen fungiert und damit maßgeblich zur funktionellen und ästhetischen Rehabilitation des Patienten beigetragen hat.

Erstvorstellung

Der Patient stellte sich im Alter von 11,5 Jahren auf Anraten einer niedergelassenen Kollegin in der Poliklinik für Kieferorthopädie der Universitätsmedizin Göttingen vor. Hauptanliegen war die Beurteilung einer möglichen Durchbruchsproblematik sowie die Indikationsstellung einer sekundären Osteoplastik im Rahmen einer einseitigen Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalte.

Allgemeinanamnestisch berichtete der Patient über eine eingeschränkte Nasenatmung und nächtliches Schnarchen. Ein bestehendes Asthma bronchiale wurde medikamentös durch ein corticoides Bedarfsspray kontrolliert. Der CMD-Kurzcheck nach Ahlers und Jakstat[1] zeigte keine Auffälligkeiten.

Extraoral fiel ein konvexes Profil mit ausgeprägter Kinnprominenz sowie en face der linksseitige Narbenzug mit charakteristisch abgeflachtem Nasenflügel auf.

Das Fernröntgenseitenbild zeigte eine skelettale Klasse II-Anomalie mit einem Wits von 5,6 mm bei einer tiefen Konfiguration (ML-NL = 16,5°) mit bialveolär retrudierten Fronten (OK1-NA = 5,9°; UK1-NB = 10,4°), was sich auch in der Modellanalyse widerspiegelte. Hier zeigte sich zudem ein schmaler Oberkiefer mit multiplen Kippungen und Rotationen in der Front, einem hypoplastischem 22 sowie einer Mesialwanderung des 16. Des Weiteren zeigte sich eine asymmetrische Bisslage mit 1 PB distal rechts und ½ PB distal links bei einem Overjet von 2,5 mm sowie einem Overbite von 5 mm.

Während im Unterkiefer bereits die zweite Zahnwechselphase begonnen hatte, zeigte sich im Oberkiefer noch kein Wechsel in den Stützzonen. Gerade bei Patienten mit Spaltbildungen ist eine engmaschige Überwachung des Durchbruchs der oberen Eckzähne essenziell. Während bei der Allgemeinbevölkerung die Prävalenz von verlagerten Eckzähnen bei ca. 2,8 Prozent liegt[2], ist diese bei Patienten mit LippenKieferGaumen-Spalten um den Faktor 10 erhöht.[3,4] Als klassische Risikofaktoren gelten zudem Platzmangel, transversale Enge aber auch Fehlstellungen, Nichtanlagen oder Hypoplasien der zweiten Schneidezähne. Diese übernehmen normalerweise die Funktion der Leitschiene für den S-förmigen Durchbruch der Eckzähne. Im vorliegenden Patientenfall kommen also mehrere Risikofaktoren für eine Verlagerung zusammen, was die rechtzeitige Diagnostik zur Abklärung einer Durchbruchsproblematik rechtfertigt. Da im Spaltbereich auch zusätzlich ein ausgeprägtes Knochendefizit vorliegen könnte, sollte auch immer die Option einer sekundären Osteoplastik abgewogen werden, deren Indikation und Timing optimal zum Durchbruch der Canini angepasst werden sollte.[5] Zur genaueren Diagnostik der Lagebeziehungen der Eckzähne und des Knochenangebotes im Spaltbereich kann neben den kiefer-





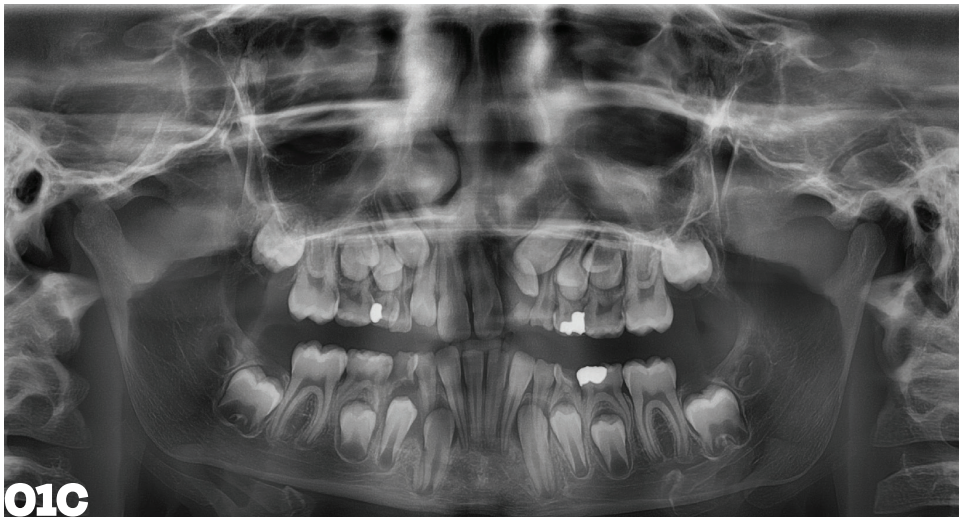














Abb. 1a–i: *Erstdiagnostik: extraorale Fotos (a+b), Orthopantomogramm (c), Fernröntgenseitenbild (d) und intraorale Fotos (e–i).*

orthopädischen diagnostischen Unterlagen laut der S2k-Leitlinie Dentale digitale Volumentomografie[6] auf eine dreidimensionale Bildgebung zurückgegriffen werden. In dieser zeigte sich eine vestibuläre Verlagerung des 13, eine palatinale Verlagerung des 23, sowie ein deutliches Knochendefizit im Spaltbereich mesial des hypoplastischen 22 (Abb. 2). Nach Auswertung der 3D-Daten erschien aufgrund der palatinalen Lage des 23 eine invasive Operation wie eine sekundäre Osteoplastik keinen entscheidenden Vorteil für die weitere Behandlung zu haben. In Rücksprache mit der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie der UMG wurde daher auf die OP verzichtet und initial die kieferorthopädische Therapie in den Vordergrund gestellt.

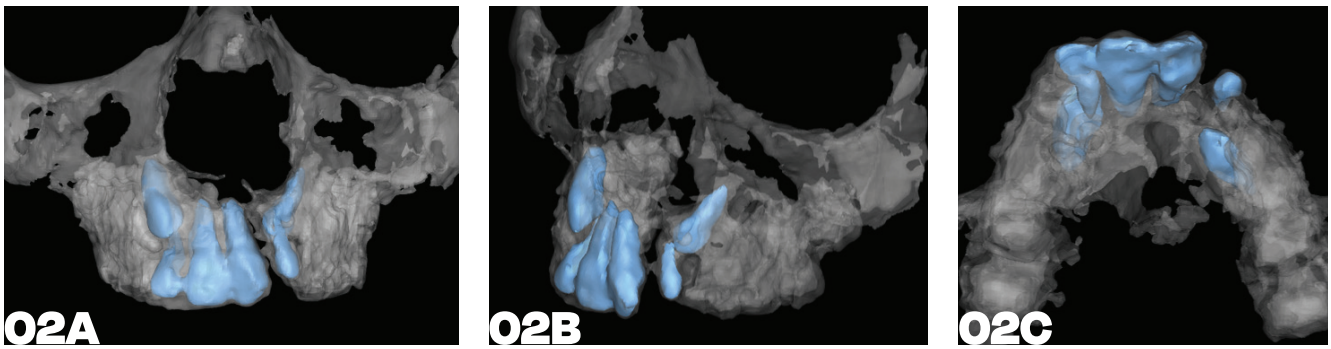


Abb. 2a–c: *Rekonstruktion der DVT. In blau eingefärbt die im Fokus liegenden Zähne 13-23. Gut erkennbar ist das Knochendefizit im Spaltbereich sowie die palatinale Verlagerung von 23.*

Therapieplanung

Um alle Anomalien zu adressieren, teilte sich die Behandlung in eine einleitende Initialtherapie, eine Hauptbehandlungsphase sowie die anschließende Retentionsphase mit odontoplastischem Umbau und Nasenkorrektur auf.

Im Fokus der Behandlung standen daher folgende zeitlich und fachlich interdisziplinär abgestimmte Zielsetzungen:

Kieferorthopädie:
- Transversale Nachentwicklung der Maxilla

Kieferorthopädie und MKG:
- Freilegung des Zahnes 23 und Einstellen in den Zahnbogen

Kieferorthopädie:
- Funktionelle Rehabilitation durch Einstellen einer Angle Klasse I mit physiologischem Overjet und Overbite und korrekter Frontzahninklination

Kieferorthopädie, MKG und Zahnerhaltung:
- Ästhetische Rehabilitation durch den odontoplastischen Umbau von 22 sowie Korrektur der Nasenasymmetrie

Therapieregime und Diskussion

Nach transversaler Nachentwicklung der Maxilla mittels GNE nach Veltri wurde der Zahn 23 geschlossen freigelegt und an einem individualisierten TPA nach distal angebunden. Zur Aufrichtung der Front und Mesialisierung des hypoplastischen Zahnes 22 kam zusätzlich eine 2x3-Mechanik zum Einsatz.

Eine rein translatorische Bewegung eines Zahnes ist auch mit einer festsitzenden Apparatur schwer zu erreichen, da der Kraftansatzpunkt nicht identisch mit dem Widerstandszentrum des Zahnes ist.[7] Diese Problematik kann einerseits durch das Einbringen eines Versetzungsmomentes adressiert werden, andererseits durch eine Verlagerung des Kraftansatzpunktes. Angelehnt an den von Hong et al. beschriebenen Power-Arm[8] wurde hierfür palatinal an Zahn 22 ein cranial gerichteter Hook angebracht (Abb. 3). Da Zahn 22 aufgrund seiner Hypoplasie eine verkürzte Wurzel aufwies, konnte so die Distanz zwischen Widerstandszentrum und Kraftangriffspunkt effizient reduziert werden.

Eine weitere biomechanische Schwierigkeit stellte das geringe Alveolarknochenangebot im Spaltbereich mesial von 22 dar. In Bereichen mit Knochendefizit verschiebt sich das Widerstandszentrum nach apikal und wie in diesem Fall zusätzlich nach distal.[9,10] Um dem erhöhten Risiko für Kippbewegungen entgegenzuwirken, muss hier besonders auf die Steuerung des M/F-Quotienten geachtet werden.

Der vestibulär durchgebrochene Zahn 13 benötigte keine Freilegung. Um seine korrekte Einstellung zu ermöglichen, wurde die Mesialwanderung des Zahnes 16 mithilfe des TPAs korrigiert sowie eine Mittellinienkorrektur nach links mittels 2x3-Mechanik durchgeführt.

Nach etwa zwei Jahren initialer Behandlung konnte nach abgeschlossenem Wurzelwachstum aller bleibenden Zähne (mit Ausnahme der Weisheitszähne) mit der Hauptbehandlung unter Verwendung einer vollständigen Multibracketapparatur von 7 bis 7 im Ober- und Unterkiefer begonnen werden.

Die vergleichsweise lange Vorbehandlung erscheint zwar auf den ersten Blick behandlungszeitverlängernd, sorgt jedoch für eine deutlich bessere Mundhygienefähigkeit sowie für eine Reduktion des apparativen Aufwandes und der biomechanischen Komplexität in der Hauptbehandlungsphase. Diese Faktoren stehen in engem Zusammenhang mit Patientenkomfort und Motivation.

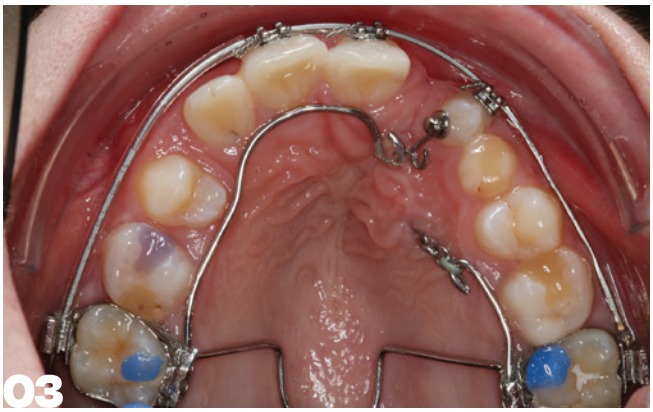


Abb. 3: *Individuell gestalteter TPA zur Freilegung 23 sowie 2×3-Mechanik mit Power-Arm zur translatorischen Bewegung des Zahnes 22.*

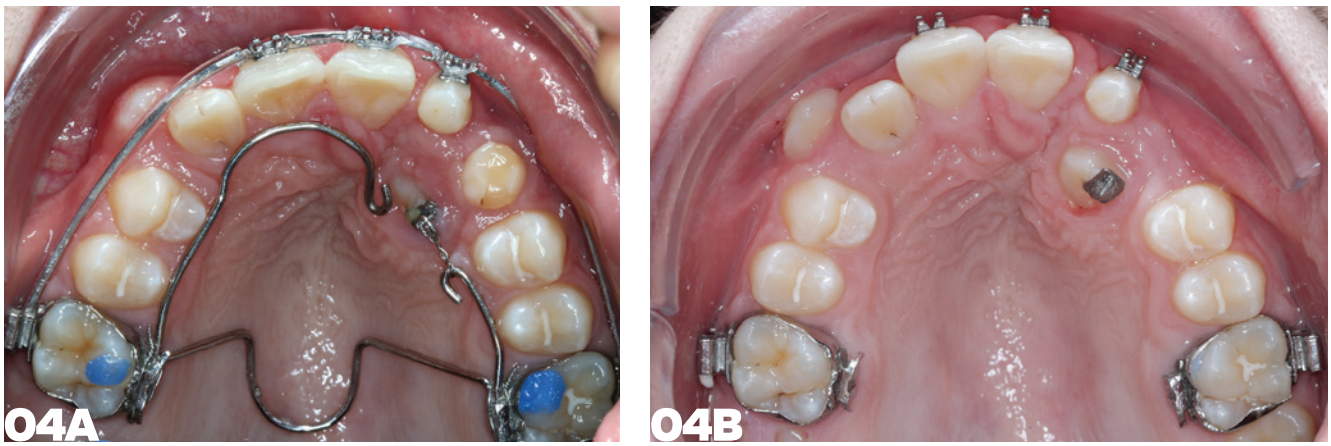


Abb. 4a+b: *Initiale Therapie im Verlauf. Der 13 brach ohne die Notwendigkeit einer Freilegung vestibulär durch.*

Studien zeigen, dass insbesondere Schmerzsensationen und Unbehagen in den ersten Tagen einer kompletten festsitzenden Apparatur erheblichen Einfluss auf die langfristige Kooperationsbereitschaft haben können.[11,12] Kleinere Teilapparaturen verursachen weniger Diskomfort und erleichtern so den Einstieg in die festsitzende Therapie.

Im Rahmen der Multibrackettherapie wurde bewusst der Zahn 13 aus dem Hauptnivellierungsbogen ausgelassen, um Kippungen und Asymmetrien im Zahnbogen zu vermeiden. Der Zahn 23 wurde locker mit einer Distanzligatur angebunden, um eine weitere Bewegung nach vestibulär zu erreichen. Auf einem 0.019“ x 0.025“ Stahlbogen erfolgte anschließend mittels Umgehungsbiegung sowie eines Overlaybogens (0.014“ NiTi) die Integration des Zahnes 13 in den Zahnbogen.

Die Zwischendiagnostik nach einem Jahr festsitzender Behandlung zeigte eine gelungene Bisshebung bei guter Ni-

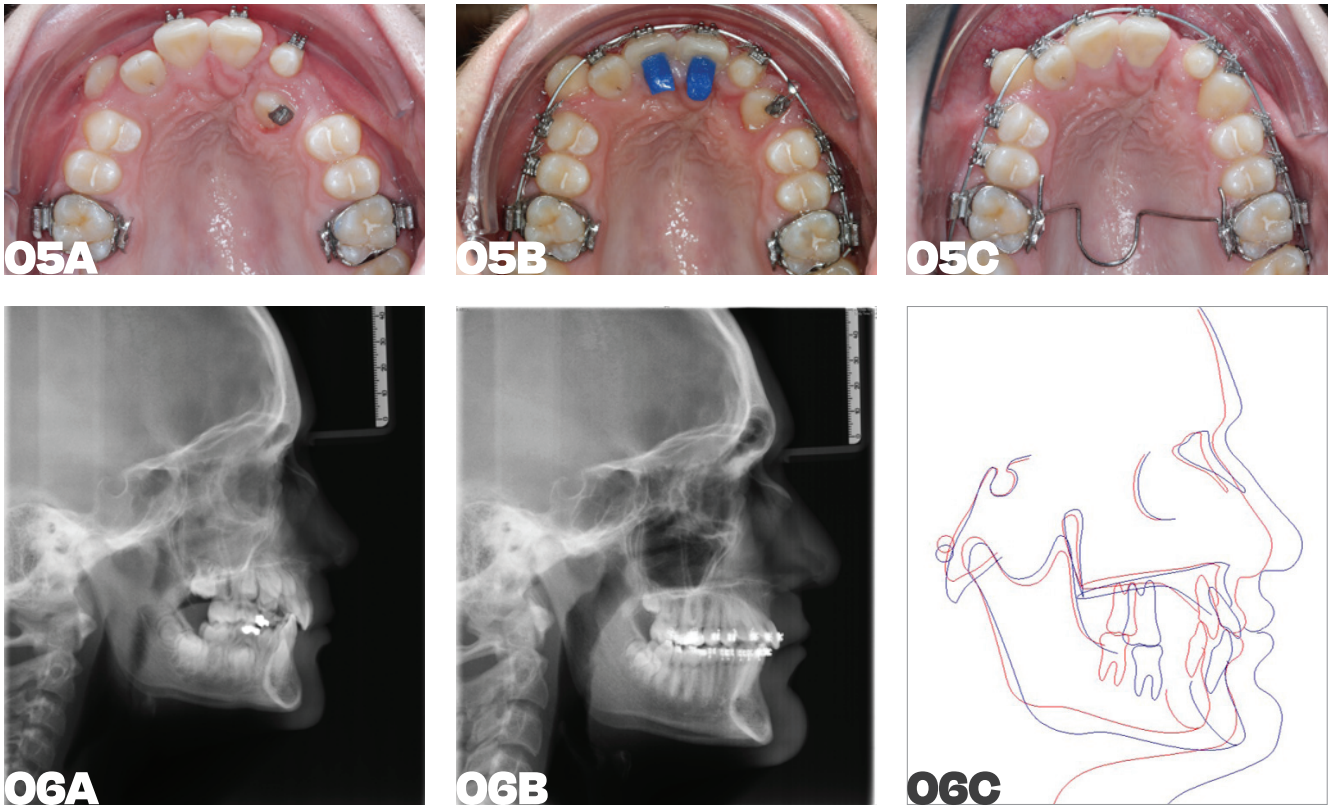


Abb. 5a–c: *Verlauf der Multibrackettherapie. Der Zahn 13 wurde zunächst, um Nebenwirkungen zu reduzieren, aus dem Hauptnivellierungsbogen ausgelassen; der Zahn 23 wurde mit einer Distanzligatur angebunden. –* ***Abb. 6a–c:*** *Fernröntgenseitenaufnahmen zum Zeitpunkt Erstdiagnostik (a) Zwischendiagnostik (b) schematische Überlagerung der beiden FRS (c).*



Abb. 7a–e: *Intraorale Aufnahmen zum Zeitpunkt der Zwischendiagnostik.*

vellierung des Okklusionsplanums und orthoaxialer Einstellung der Frontzähne. Die Zahnbögen präsentierten sich harmonisch ausgeformt, es zeigte sich jedoch eine verbleibende Torqueproblematik an beiden Oberkiefereckzähnen.

Nach Freilegung und Einstellung verlagerter Eckzähne ist eine korrekte Torque- und Angulationssteuerung häufig eine Herausforderung. Während vestibulär verlagerte Zähne zu gingivalen Rezessionen neigen, behalten palatinal verlagerte Zähne oft ihre palatinale Wurzelstellung bei.[13,14]

Die genutzte MBT-Prescription der Brackets bietet die Möglichkeit, zwischen +7°, 0° und -7° Torque zu wählen.[15] In einem 0.022"-System ist bei Verwendung eines 0.019" x 0.025" Bogens jedoch mit einem Torqueverlust von etwa 10° zu rechnen.[16] Eine rein klassische „Hochnivellierung" führt daher zu keiner ausreichenden Torqueübertragung. Alternativ kann ein individualisiert eingebogener Einzelzahntorque eingesetzt werden, um diesen Verlust auszugleichen.

Zum Zeitpunkt der Zwischendiagnostik bestand weiterhin eine asymmetrische Bisslage sowie ein vergrößerter Overjet, die beide im weiteren Verlauf mithilfe intermaxillärer Gummizüge korrigiert wurden.

Bereits in dieser Phase erfolgte eine Rücksprache mit der Abteilung für Präventive Zahnmedizin, Parodontologie und Kariologie, um eine optimale Ausgangssituation für den späteren odontoplastischen Umbau des Zahnes 22 zu schaffen. Eine präzise kieferorthopädische Einstellung kann die restaurative Invasivität deutlich reduzieren und die Gewebesymmetrie, einschließlich Papillen- und Gingivaverlauf, positiv



Abb. 8a–e: *Intraorale Situation nach MB-Ex.*



Abb. 9a–e: *Situation nach odontoplastischem Aufbau 11, 21, 22.*

beeinflussen.[17,18] Optimalerweise werden Funktion und Ästhetik vor Entfernung der Multibracketapparatur interdisziplinär abgestimmt, um sowohl aus kieferorthopädischer als auch konservierender Sicht das bestmögliche Ergebnis zu erzielen. Auch das Terminmanagement sollte frühzeitig abgestimmt werden, um eine zügige Rehabilitation zu gewährleisten.

Längere Retentionszeiten ohne odontoplastischen Umbau können das Risiko eines Rezidivs des Zahnes 22 erhöhen. Dennoch ist häufig eine Abheilphase nach der Multibracketherapie erforderlich, da sich gingivale Entzündungen oft erst nach ein bis drei Monaten vollständig zurückbilden.[19–21]

Um diesen Zeitraum zu überbrücken, wurde an 22 die Kunststoffbasis der DVP (Doppelvorschubplatte) zur Retention sowohl mesial als auch distal extendiert.

Schließlich wurden die Zähne 11, 21 und 22 kompositrestaurativ angeglichen, wodurch ein sehr gutes ästhetisches Ergebnis erzielt werden konnte. Aufbauten mit Komposit bieten eine gute Möglichkeit, bei maximaler Schonung der Zahnhartsubstanz hypoplastische Zähne langfristig zu versorgen, und zeigten in Zehn-Jahres-Follow-ups hohe Überlebensraten. Entscheidend ist hierbei eine ausgeglichene okklusale Lastverteilung, die mithilfe einer physiologischen Frontzahnabstützung und gesicherten Okklusion durch die kieferorthopädische Vorbehandlung erreicht werden kann.[22]

Das zunächst geplante Retentionskonzept aus herausnehmbarer und festsitzender Apparatur konnte leider nicht vollständig umgesetzt werden, da der Patient eine festsitzende Retention nicht wünschte.

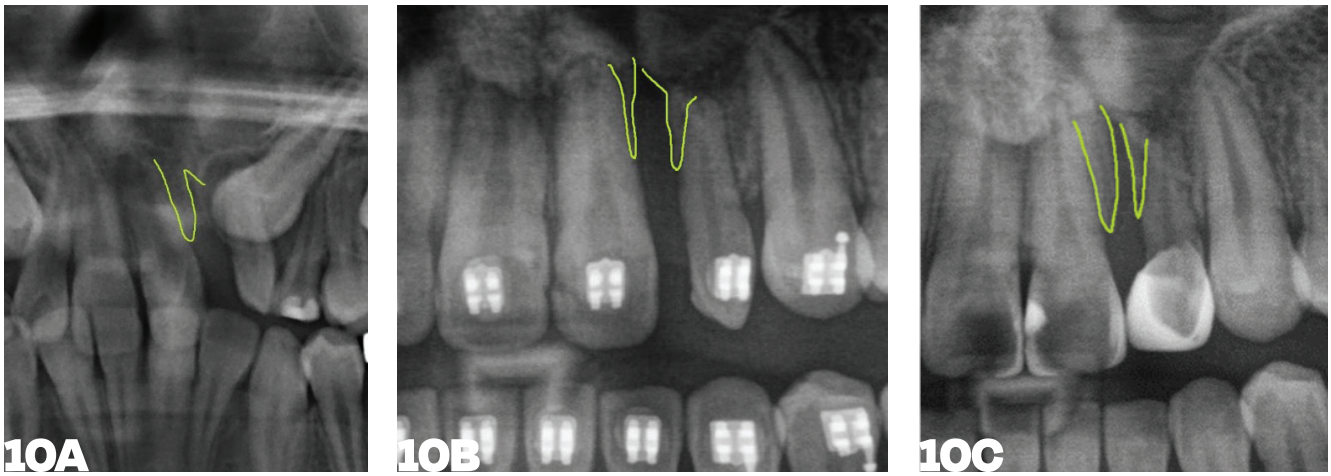


Abb. 10a–c: *Verlauf des Alveolarknochens im Spaltbereich auf den OPG-Aufnahmen. Zur besseren Sichtbarkeit ist der Verlauf grün nachgezeichnet. Der Attachmentgewinn bei Bewegung der Zähne 21, 22 in den Spaltbereich ist gut erkennbar. Erstdiagnostik (a), Zwischendiagnostik (b), Abschlussdiagnostik (c).*

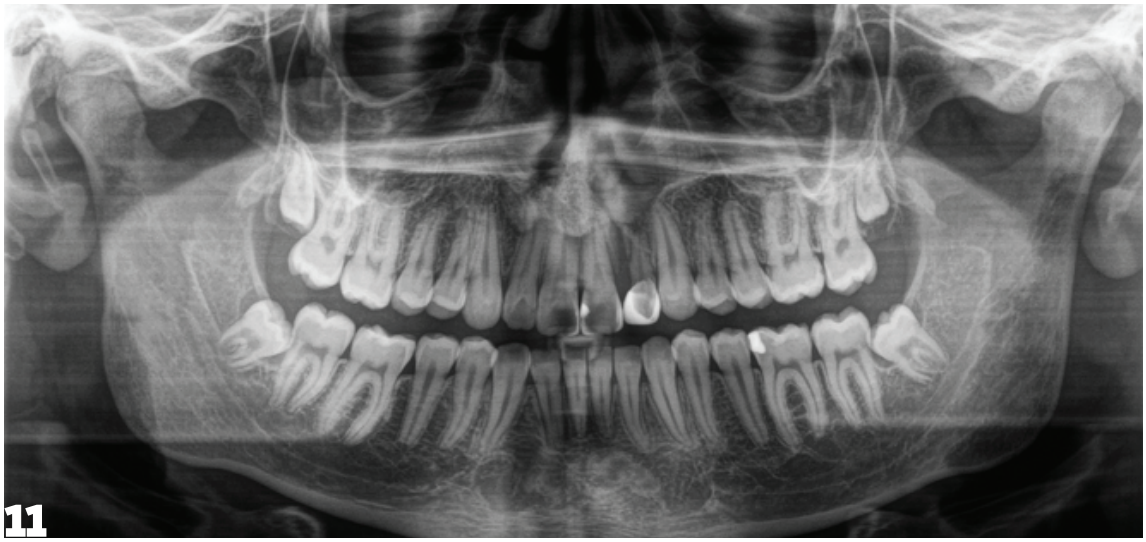


Abb. 11: *Orthopantomogramm zur Abschlussdiagnostik.*

Die DVP ermöglichte zwar eine gute sagittale Retention, dennoch kam es zu einem Rezidiv der Zähne 33 und 43, die sich zum Behandlungsende mesiorotiert zeigten.

Auch die Kongruenz der Mittellinien sowie die Korrektur der Torqueproblematik der Oberkiefereckzähne konnten nicht vollständig erreicht werden.

Positiv hervorzuheben ist hingegen der erzielte Knochenerhalt beziehungsweise der partielle Attachmentgewinn im Bereich der Spalte. Wie sich in den Verlaufskontrollen der OPG-Aufnahmen erkennen lässt, führte die Bewegung der Zähne 21 und 22 in den Spaltbereich zu einer deutlichen Verbesserung der knöchernen Situation.

Obwohl das Knochenniveau nicht vollständig physiologisch ist, konnte ohne zusätzliche Knochenaugmentation eine stabile Knochen- und Gewebesituation erreicht werden.

Dass ein Attachmentgewinn durch gezielte kieferorthopädische Zahnbewegung möglich ist, wurde bereits von Melsen et al.[22] beschrieben. Während sich die meisten nachfolgenden Studien auf parodontal vorgeschädigte Gebisse konzentrierten, zeigt der vorliegende Fall eine mögliche Übertragbarkeit dieser Mechanismen auf Spaltpatienten mit moderatem Knochendefizit.

Zur objektiven Quantifizierung des Behandlungsergebnisses wurde der Peer Assessment Rating(PAR)-Index erhoben.[23]

Im vorliegenden Fall konnte der PAR-Wert von 25 auf zwei reduziert werden, was einer Verbesserung von 92 Prozent entspricht und als hochwertiges okklusales Ergebnis einzustufen ist.[24]

Zur Vorhersage der Langzeitstabilität bei Spalterkrankungen lässt sich dieser Fall in die Gruppe 1 des GOSLON Yardstick Index einordnen. Dieser sagt eine exzellente Langzeitstabilität vorher.[25] Auch der Patient zeigte sich mit dem Ergebnis sehr zufrieden.



Abb. 12a–e: *Intraorale Situation nach 1,5 Jahren Retention.*



Abb. 13a+b: *Extraorale Situation nach 1,5 Jahren Retention. –* ***Abb. 14a–f:*** *Schematischer Ablauf der Behandlung.*

Während der anderthalbjährigen Retentionsphase erfolgte zusätzlich eine ästhetische Nasenkorrektur zur Aufrichtung des linken Nasenflügels, wodurch neben der dentalen auch die extraorale Rehabilitation erfolgreich abgeschlossen werden konnte.

Schlussfolgerung

Die kieferorthopädische Rehabilitation von Patientinnen und Patienten mit Spaltbildungen ist häufig zeit- und ressourcenintensiv, stellt jedoch einen Grundpfeiler des kieferorthopädischen Behandlungsspektrums dar. Entscheidend für ein erfolgreiches Ergebnis ist eine strukturierte, phasengerechte Therapieplanung, die biologische Grenzen respektiert und biomechanische Besonderheiten berücksichtigt. Durch frühzeitige Einbindung (vom Kindes- bis zum Erwachsenenalter) konservierender, restaurativer und chirurgischer Fachdisziplinen können die Invasivität im gesamten Behandungsregime reduziert und langfristig funktionell stabile, ästhetisch ansprechende und parodontal verträgliche Ergebnisse erzielt werden.

Besonders in komplexen Fällen wird deutlich, dass die Kieferorthopädie weit über die reine Zahnstellungskorrektur hinausgeht. Sie bildet das Bindeglied zwischen Funktion, Ästhetik und langfristiger Gewebestabilität. Eine sorgfältige Planung, die Wahl geeigneter mechanischer Konzepte und die enge Zusammenarbeit aller beteiligten Disziplinen ermöglichen es, auch unter schwierigen Ausgangsbedingungen nachhaltige und patientenorientierte Ergebnisse zu erreichen.

Anspruchsvolle Fälle sollten Fachzahnärzte nicht abschrecken, sondern motivieren – denn mit einem klaren Konzept, interdisziplinärer Zusammenarbeit und klinischer Geduld lässt sich nicht nur die Behandlungsqualität steigern, sondern auch der Grundstein für eine funktionell stabile und ästhetisch harmonische Rehabilitation legen. ■

KONTAKT

Dr. Johanna Katharina Trautmann
UMG Poliklinik für Kieferorthopädie

johannakatharina.trautmann
@med.uni-goettingen.de

https://kieferorthopaedie.umg.eu/

Literatur

PFÄ-SYMPOSIUM 2025 IN WÜRZBURG

FOKUS ERWACHSENE – EIN FORMAT MIT ZUKUNFT

Ein Text von Dr. Julia Tiefengraber.



01

Am 11. Oktober 2025 fand das mittlerweile fest etablierte PFÄ-Symposium erneut in der wunderschönen Kulisse des Hotels Schloss Steinburg hoch über den Dächern Würzburgs statt. Rund 75 Teilnehmerinnen und Teilnehmer folgten in diesem Jahr der Einladung, sich intensiv mit der Behandlung erwachsener Patientinnen und Patienten auseinanderzusetzen – ein Thema, das in der Kieferorthopädie stetig an Bedeutung gewinnt.

Die Leitung des Symposiums lag wieder in den bewährten Händen von Prof. Philipp Meyer-Marcotty, der ein hochkarätiges wissenschaftliches Programm mit exzellenten Referentinnen und Referenten zusammenstellte. Mit Vorträgen von Priv.-Doz. Dr. Felix Kunz, Dr. Horst Kares, Prof. Dirk Wiechmann, Dr. Thomas Drechsler und Prof. Meyer-Marcotty wurde ein breites Themenspektrum abgedeckt – von klinischer Erfahrung über neue Techniken bis hin zu interdisziplinären Behandlungsansätzen.

Besonders erfreulich war die bunt gemischte Zusammensetzung der Teilnehmenden: Fachzahnärztinnen und Fachzahnärzte für Kieferorthopädie sowie zahlreiche Weiterbildungsassistentinnen und -assistenten nutzten die Gelegenheit zum intensiven Austausch – generationsübergreifend und kollegial. Dabei wurde deutlich: die kontinuierliche fachliche Weiterentwicklung und der hohe Anspruch an Behandlungsqualität sind das Fundament, auf dem sich die spezialisierte kieferorthopädische Versorgung Erwachsener weiterentwickelt, und zugleich das, was den Unterschied in einem zunehmend vielfältigen Versorgungsumfeld ausmacht.

Wie gewohnt war nicht nur das wissenschaftliche Programm überzeugend, auch das Rahmenprogramm trug zu einer besonderen Atmosphäre bei. Das Get-together am Abend des 10. Oktober führte die Teilnehmenden in das traditionsreiche Bürgerspital in Würzburg. Die eindrucksvolle Führung durch das historische Weingut und die alten Gewölbekeller mündete in ein geselliges Abendessen mit begleitender Weinprobe – eine perfekte Gelegenheit für fachlichen und persönlichen Austausch in entspannter Runde.

Das PFÄ-Symposium hat sich längst einen festen Platz im Fortbildungskalender gesichert. Es überzeugt durch Qualität, familiäre Atmosphäre und nicht zuletzt durch die besondere Lage mit Blick über Würzburg.













Abb. 1: *Prof. Dr. Philipp Meyer-Marcotty, Dr. Thomas Drechsler, Priv.-Doz. Dr. Felix Kunz, Dr. Julia Tiefengraber und Dr. Hans-Jürgen Köning (v. l. n. r.).* – ***Abb. 3:*** *Prof. Dr. Philipp Meyer-Marcotty und Priv.-Doz. Dr. Felix Kunz (v. l. n. r.).* – ***Abb. 4:*** *Prof. Dr. Dr. Dirk Wiechmann und Dr. Julia Tiefengraber.* – ***Abb. 5:*** *Get-together im historischen Weinkeller des Bürgerspitals Würzburg: Katrin Böttcher-Maczuga, Dr. Petra Hinz, Gabi Obermeyer, Dr. Kathrin Paeske-Hinz, Dr. Thomas Drechsler, Heike Drechsler, Mathias Fuchs und Franka Sickel (v. l. n. r.)* – ***Abb. 7:*** *Dr. Hans-Jürgen Köning dankt der Sommelière für die gelungene Weinprobe.*

SAVE THE DATE: PFÄ-SYMPOSIUM 2026

■ Auch im kommenden Jahr wird das Symposium wieder in Würzburg stattfinden. Merken Sie sich schon jetzt den Termin vor: **31. Oktober 2026** – Wir freuen uns auf ein Wiedersehen!



Niedersachsen



LANDESVERSAMMLUNG NIEDERSACHSEN

Die neue Landesvorsitzende des BDK Niedersachsen, Frau Kollegin Sabine Steding, hatte am 22.8.2025 zur Landesversammlung eingeladen. Die Beteiligung war sehr gut, der Saal voll besetzt.

Um auch Raum für einen kollegialen Austausch zu geben, wurde im Rahmen der Landesversammlung ein Zeitfenster vor der eigentlichen Landesversammlung eingeplant, in dem bei einem kleinen Imbiss der kollegiale Austausch gewährt wurde. Dieses Miteinander wurde sehr gut angenommen.

Souverän führte Frau Kollegin Steding durch die Versammlung und berichtete sowohl von der Bundes- als auch von der Landesebene. Für Niedersachsen wurden die Altersstruktur und die Versorgungsdichte aufgearbeitet und besprochen. Hier wurde deutlich, dass die Altersgruppe von 31 bis 45 sehr gut vertreten und somit die Versorgung zukünftig gesichert ist. Jedoch zeigt sich auch in Niedersachsen eine Konzentration auf stadtnahe Gebiete. Für die Arbeit in der Kammer und der KZV bedeutet dies eine solide Basis der jungen Kolleginnen und Kollegen. Dies zeigt sich auch in der Altersstruktur der gewählten Kammermitglieder im Bereich KFO. Da noch nicht alle Ausschüsse der Kammer nach der Wahl gesetzt waren, wurde dieses Thema auf die nächste Mitgliederversammlung vertagt. Allerdings ist das Thema Weiterbildung ein Schwerpunktthema der nächsten Kammerversammlung. Aufgrund ihrer Arbeit auf Bundes- und Landesebene berichtete Frau Kollegin Steding ausführlich über die Ziele der neuen Weiterbildungsordnung.

Auf der Bundesebene werden in Zukunft sicher die Themen GOZ und Aligner die kieferorthopädische Gemeinschaft weiter beschäftigen. Der BDK-Bundesvorstand arbeitet intensiv an diesen Themen. Die S2k-Leitlinie zum idealen Behandlungszeitpunkt wurde fachlich und politisch gewürdigt.

Da bundesweit Fachkräftemangel besteht und vor allem im Bereich der Auszubildenden, hat der Bundesvorstand









Dr. Michael Striebe



FZÄ Sabine Steding



FZÄ Sabine Steding und Dr. Christoph Mauck

des BDK eine Azubi-Kampagne erarbeitet, die Frau Kollegin Steding vorstellte.

Im Anschluss berichtete Herr Kollege Christoph Mauck, Referent für Kieferorthopädie der KZVN, ausführlich über die Zahlensituation in Niedersachsen sowie auch über das Gutachterwesen und beantwortete alle Fragen zu diesen Themen.

Da das Thema GOZ zurzeit intensiv diskutiert wird, gerade vor dem Hintergrund der Novellierung bei den Ärzten, war der Vortrag von Herrn Kollegen Dr. Michael Striebe, GOZ-Referent der ZKN und Mitglied im Ausschuss Gebührenrecht der BZÄK, besonders wertvoll, und die Kolleginnen und Kollegen verfolgten gespannt die Hinweise und Perspektiven zur jetzt gültigen GOZ. Der Schwerpunkt des Vortrages war die Handhabung des § 2 GOZ und die Umsetzung im Praxisalltag. Ausführlich wurden die juristischen und gebührenrechtlichen Grundlagen dargestellt.

Die bis zum Schluss voll besuchte Landesversammlung endete, wie sie begonnen hatte, in zahlreichen persönlichen Gesprächen und mit einem Erfahrungsaustausch über die vielen vorgetragenen Themen.

Dr. Gundi Mindermann

DIE ZUKUNFT IHRER PRAXISREZEPTION: EFFIZIENT, DIGITAL, STRESSFREI



■ Wird es an Ihrer Praxisrezeption oft hektisch? Lange Warteschlangen, verpasste Anrufe, Papierberge und vergessene Termine belasten Ihr Team? Mit der eRezeption schaffen Sie Abhilfe – ein modulares System, das Ihre Praxis digitalisiert, Prozesse optimiert und Ihre Mitarbeiter spürbar entlastet. Profitieren Sie von einer durchdachten Digitalisierungsstrategie, die sich rechnet.
Die eRezeption vereint sieben maß-geschneiderte Module, die genau dort ansetzen, wo der Druck am größten ist:
Der eTimer vereinfacht die Terminplanung mit automatischer Zeitfenstererkennung und direkter Verknüpfung zur Patientenakte. Parallel reduziert der eReminder No-Shows durch digitale Erinnerungen und entlastet so das Team. Umweltbewusste Praxen profitieren vom eVersand, der Rechnungen und Korrespondenz papierlos, portokostenfrei und sicher versendet. Der Self-Check-in/Check-out minimiert Wartezeiten durch selbstständiges Einchecken und Folgeterminbuchungen, während das eFormular alle Dokumente zentral digital verwaltet. Ergänzend sorgt der eCall-Assist für professionelle Telefonie.
Starten Sie jetzt mit einem maßgeschneiderten Paket und kombinieren Sie die Module, die zu Ihrer Praxis passen. Die eRezeption macht den Unterschied – für eine Praxis, die läuft.

Computer Forum GmbH
info@computer.forum
www.computer.forum.de

ALIGN TECHNOLOGY MIT NEUEM INVISALIGN® SYSTEM ZUR MANDIBULÄREN PROTRUSION MIT OKKLUSALEN BLÖCKEN FÜR DIE SKELETTALE UND DENTALE KORREKTUR



■ Align Technology hat kürzlich die Verfügbarkeit des Invisalign® Systems zur mandibulären Protrusion mit okklusalen Blöcken bekannt gegeben. Die okklusalen Blöcke wurden speziell zur Korrektur bestimmter Formen von Klasse II-Malokklusionen entwickelt. Sie halten den Unterkiefer in einer vorverlagerten Position, während die Zähne zur Korrektur von Fehlstellungen bewegt werden. Diese Behandlungsmethode ist Aligns erstes transparentes Aligner-Produkt mit integrierten soliden okklusalen Blöcken, welches eine vorhersagbare Vorverlagerung des Unterkiefers ermöglicht. Die okklusalen Blöcke bieten strukturelle Festigkeit und ermöglichen eine vertikale Sperrung, um in Fällen wie dem Tiefbiss der Klasse II eine frühere Vorverlagerung des Unterkiefers zu ermöglichen und die Behandlungseffizienz zu verbessern. Das Invisalign System zur mandibulären Protrusion mit okklusalen Blöcken ist in erster Linie für heranwachsende Patienten mit spätem Wechselgebiss oder frühem bleibendem Gebiss (10 bis 16 Jahre) gedacht, die sich noch im Wachstum befinden. Durch die Nutzung des natürlichen Wachstumspotenzials in Vorpubertät und Pubertät ermöglicht das System eine wirksame Korrektur dieser Art von Klasse II-Malokklusionen und trägt so zur Verbesserung der Kieferrelation und Okklusion, zur Verbesserung der Gesichtsästhetik und zu langfristigen funktionellen Vorteilen bei.
Für weitere Informationen oder zur Vereinbarung eines Schulungstermins besuchen Sie bitte www.invisalign.com.

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

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

Kompensation oder Dekompensation

Strategien für komplexe Therapien

Kongressort: Hotel Königshof Bonn

weiterführende Informationen

Der GBO-Kongress spricht ein sehr aktuelles und viel diskutiertes Thema der täglichen Praxis an. Vor allem für die gemeinsame Entscheidungsfindung mit unseren Patientinnen und Patienten bei der Besprechung des therapeutischen Vorgehens ist die Wahl zwischen operativer Korrektur oder konservativer Behandlung von grundlegender Bedeutung. Daher freuen wir uns, Ihnen dieses Thema vielseitig präsentieren zu können.
Anmeldungen sind online unter www.germanboard.de möglich, für ganz schnell Entschlossene gibt es einen Frühbucherrabatt. Am Freitagabend laden wir wieder in bewährter Weise zu einem gemeinsamen Abendessen auf die Godesburg ein.

Freitag, 13. März 2026

13:00 – 13:15
Begrüßung
(G. Mindermann, M. Wolf)

13:15 – 14:00
Kompensation vs. Dekompensation – Verschieben moderne Verfahren die therapeutischen Grenzen
Referent: T. Köhne

14:00 – 14:45
Skelettal verankerte orthodontische Kompensation von Dysgnathien – Möglichkeiten, Mechanokonzepte und Grenzen
Referent: B. Lapatki

14:45 – 15:30
Diskussion und Pause

15:30 – 16:15
Komplexe Therapieentscheidung bei komplexen Patientenfällen – Funktion VOR Kompensation
Referent: P. Meyer-Marcotty

16:15 – 17:00
Kombiniert kieferorthopädische/kieferchirurgische Therapie –Stellenwert der interdisziplinären Planung und Vorbereitung für Erfolg & Stabilität
Referent: A. Modabber / I. Knaup

17:00 – 17:10
Diskussion

17:10 – 17:30
GBO-Case-Präsentation

17:30 – 18:15
Mitgliederversammlung GBO

19:30 – 24:00
Abendveranstaltung auf der Godesburg

Samstag, 14. März 2026

09:00 – 09:45
Kompensation/Dekompensation – Diagnostikbasierte Entscheidungsfindung und Therapie
Referent: C. Kirschneck

09:45 – 10:00
Diskussion

10:00 – 11:00
GBO Young Experts (je 20 Min.):

- Teilautomatisierte Evaluation der präoperativen Dekompensationsqualität vor kombiniert kieferorthopädisch/kieferchirurgischer Therapie – Möglichkeiten Set-up-basierter Therapien
Referent: F. Lang (Aachen)

- Präzisere Therapieentscheidungen durch digitale quantitative Diagnostik bei komplexem kieferorthopädischem Behandlungsbedarf
Referent: A. Quast / B. Wiechens (Göttingen)

- Chirurgische oder nichtchirurgische Kreuzbisskorrektur in der Erwachsenentherapie
Referent: J. Schmid (Münster)

11:00 – 11:10
Diskussion

11:10 – 11:45
Pause

11:45 – 12:30
Grenzfälle im adulten Gebiss – Behandlung mit einer individuellen Apparatur
Referent: C. Jakobs

12:30 – 13:00
Abschlussdiskussion & Schlusswort
(M. Wolf)

GBO GERMAN BOARD OF ORTHODONTICS AND OROFACIAL ORTHOPEDICS

GBO German Board of Orthodontics e.V.
Mauerstr. 83-84 | 10117 Berlin | Tel.: +49 30-519 999 74-0 | E-Mail: info@german-board.de| www.german-board.de

ANGEL ALIGNER™ EVENTS

NEHMEN SIE AN DEN NEUSTEN ENTWICKLUNGEN IN DER ALIGNER-TECHNOLOGIE TEIL UND REGISTRIEREN SIE SICH FÜR UNSERE FORTBILDUNGSVERANSTALTUNGEN.



■ Wir freuen uns, Sie auch 2026 zu einer Reihe von Angel Aligner™ Veranstaltungen sowie auf unseren Messestand bei Fachausstellungen einzuladen. Als einer der weltweit führenden Anbieter transparenter Aligner-Technologie mit über 20 Jahren Erfahrung arbeiten wir kontinuierlich an innovativen und digitalen Lösungen, um die Behandlungsergebnisse sowohl für Patienten als auch Kieferorthopäden zu verbessern. Mit dem Angel Aligner™ System können moderate bis komplexe Malokklusionen im Wechsel- oder bleibenden Gebiss gelöst werden. Nutzen Sie die Gelegenheit, bei bevorstehenden Veranstaltungen – darunter Angel Aligner™ Kurse in Ihrer Nähe sowie Kongresse – mehr über unsere Behandlungslösungen zu erfahren und sich mit Fachkollegen auszutauschen.
Nehmen Sie an den neuesten Entwicklungen in der Aligner-Technologie teil und registrieren Sie sich für unsere Fortbildungsveranstaltungen 2026! Die Registrierung ist ganz einfach über unsere Angel Aligner™ Website oder die Education App möglich.

angel aligner™

Jetzt die Education App herunterladen!

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

RÜCKBLICK AUF DIE DGKFO – EIN VOLLER ERFOLG FÜR TEAM & KUNDEN

■ Die diesjährige DGKFO war für das Team von Computer konkret sowie für die vielen Besucherinnen und Besucher ein echtes Highlight. Der neue Messestand wurde von allen Seiten sehr positiv aufgenommen und sorgte für eine angenehme Atmosphäre. Die moderne Gestaltung überzeugte sowohl bestehende Anwender als auch Interessenten.
Primäres Interesse galt aber der Praxissoftware ivoris ortho. Mit einer intuitiven Nutzeroberfläche, die sich den individuellen Abläufen flexibel anpasst, überzeugt ivoris ortho durch ein breites Funktionsspektrum – von der einfachen Erstellung von Heil- und Kostenplänen über die komfortable Verwaltung privater und gesetzlicher Leistungen bis hin zur präzisen Abbildung individueller Honorarmodelle.
Besonders wertvoll empfanden Interessenten wie auch Anwender das umfangreiche Schnittstellenkonzept in ivoris. So lassen sich bereits heute alle wichtigen Lösungsanbieter für periphere Bereiche des Praxisalltags digital mit der Verwaltungssoftware koppeln und zentral steuern. Mit der zukunftssicheren Webservice-Schnittstelle ist es außerdem möglich, schnell auf neue Entwicklungen am Dentalmarkt zu reagieren und neue Softwarelösungen einfach einzubinden. Beispielsweise lassen sich moderne KI-gesteuerte Sprachassistenzen für die Dokumentation oder die Telefonie problemlos in ivoris ortho integrieren.
Einen besonderen Ausblick in die Zukunft gewährte ivoris zudem auf die kommende webbasierte Programmversion. Anhand des vorgestellten Terminplaners gab es einen ersten Vorgeschmack auf wegweisende Programmentwicklungen, die demnächst allen Anwendern verfügbar sein werden und hinterließen beim enthusiastischen Publikum bleibenden Eindruck. Denn was zählt, ist Freiheit in der Praxis – perfekt abgestimmt.

Computer konkret AG
www.ivoris.de
info@ivoris.de

ivoris® ortho

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

MEHRKOSTENPLANUNG IN CGM Z1.PRO: SCHNELL, ÜBERSICHTLICH UND FLEXIBEL



Berna	Anz.	Gebiet	GOZ-Nr.	Anz.	Bezeichnung	Faktor	Grund	Mehrkosten	Typ	A
a935d	2		A5004	2	Panoramaschichtaufnahme der Kiefer	1,8		25,60€	Mehrleistung	
7a	3	OK,UK	0065	12	Optisch-elektronische Abformung, digitale Bissregistr.	2,3		83,70€	Mehrleistung	
12	8	16,26,46,36	2030	8	Besondere Maßnahmen beim Präparieren oder Füllen	2,3		2,48€	Mehrleistung	
126a	20	OK,UK	6100	20	Eingliederung eines Klebebrackets	2,3		171,00€	Mehrleistung	
126b	8	OK,UK	6120	8	Eingliederung eines Bandes zur Aufnahme orthod. Hilfsmittel	3,5	b001a	123,44€	Mehrleistung	
126d	28	OK,UK	6110	28	Entfernung eines Klebebrackets, Polieren, Versiegeln	2,3		134,12€	Mehrleistung	
130	1	OK	6160	1	Eingliederung einer intra-extraoralen Verankerung (Headgear)	4,0	b002	32,08€	Mehrleistung	
			8000	1	Klinische Funktionsanalyse einschließlich Dokumentation	2,3		64,68€	Zusatzleistung	
			8010	1	Registrat und Kontrollregistrat	2,3		23,28€	Zusatzleistung	

■ Mit Z1.PRO wird die Mehrkostenplanung im KFO-Plan ganz einfach: Durch Anklicken des Mehrkostensymbols im Maßnahmenteil werden alle geplanten BEMA-Leistungen automatisch in die Mehrkostenplanung übernommen. Beim ersten Aufruf erscheint die Erstvereinbarung; bis zu neun Folgevereinbarungen sind zusätzlich möglich.
Über eine Kennung lässt sich festlegen, ob es sich um eine Mehr-, Zusatz- oder andere Leistung handelt – etwa funktionsanalytische Maßnahmen oder Bracket-Umfeldversiegelungen. Die Anzahl der GOZ-Leistungen kann individuell angepasst werden, falls sie von der BEMA-Abzugsleistung abweicht.
Auch Faktorerhöhungen sind leicht zu begründen: Im Feld „Grund“ wird die passende Begründung aus dem Katalog gewählt, automatisch auf dem Mehrkostenplan ausgegeben und bei der Abrechnung übernommen. Zudem lassen sich weitere GOZ-, Material- und Labor-Mehrkosten planen.
Wird eine GOZ-Leistung auf Patientenwunsch geplant, kann direkt eine Vereinbarung nach § 2 Abs. 3 mitgedruckt werden – ebenso Vereinbarungen zur Vergütungshöhe oder gemäß §8 Abs. 7 BMV-Z.
Mit dem Speichern der Mehrkostenvereinbarung stehen alle Leistungen im KFO-Abschlagsgenerator für Abrechnung und Karteikarte bereit.

CompuGroup Medical Deutschland AG
info.de@cgm.com
https://www.cgm.com

DIE NEUE IPRO™ – FAMILIE: ALLES FÜR DIE ALIGNER-THERAPIE BEI ORTHODEPOT

■ In den letzten Jahren hat die Zahl der Behandlungen mit Aligner-Schienen stark zu genommen. Um dieser Entwicklung Rechnung zu tragen hat OrthoDepot das Angebot an Materialien und Instrumenten für die Aligner-Therapie nochmals massiv erweitert.
OrthoDepot bietet damit die größte Auswahl an Instrumenten und Zubehör für die Approximale Schmelzreduktion (ASR oder IPR) am Markt an.
Neben den beliebten und seit vielen Jahren in der Praxis bewährten „IPRo™ automatic strips“ aus Edelstahl bietet OrthoDepot nun zusätzlich die neuen „IPRo™ C“ für die maschinelle Schmelzreduktion und die „IPRo™ M“-Feilen, sowie die „IPRo™ – abrasive strips“ für die manuelle Reduktion an.
Die neuen IPRo™ C und M wurden mit Blick auf klinische Alltagstauglichkeit entwickelt: farbcodiert für einfache Auswahl, leichter Anwendung und mit hervorragender Haptik.
Alle Feilen verfügen über eine hochwertige ein- oder beidseitige Diamantbeschichtung, die auch wiederholten Sterilisationen standhält und in einer großen Auswahl an unterschiedlichen Dicken und Körnungen erhältlich sind. Die IPRo™-Feilen für den maschinellen Einsatz sind mit allen gängigen oszillierenden Winkelstücken oder mittels Halter auch manuell verwendbar.
Produktvideos zu den neuen Feilen sind unter www.orthodepot.de zu finden. Hier lassen sich auch alle Produkte sofort bestellen.

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



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

IMPRESSUM

BDK.INFO
33. Jahrgang – Ausgabe 4/2025
Erscheinungsweise 4 x jährlich,
Auflage 3.250 Exemplare

HERAUSGEBER
Berufsverband der
Deutschen Kieferorthopäden e.V.
1. Bundesvorsitzender:
Dr. Hans-Jürgen Köning (V. i. S. d. P.)
Dr. Julia Tiefengraber
2. Bundesvorsitzende:
Sabine Steding

BDK-Bundesgeschäftsstelle,
Mauerstraße 83–84, 10117 Berlin
Tel.: +49 30 275948-43
Fax: +49 30 275948-44
info@bdk-online.org

CHEFREDAKTION
Dr. Hans-Jürgen Köning (V. i. S. d. P.)
Dr. Julia Tiefengraber

REDAKTION
Dr. Agnes Römeth
Lisa Heinemann
Stephan Gierthmühlen

REDAKTIONSANSCHRIFT
OEMUS MEDIA AG
BDK.info
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig

VERLAG
OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: +49 341 48474-0
Fax: +49 341 48474-290
info@oemus-media.de
www.oemus.com

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

DRUCK
Silber Druck GmbH & Co. KG
Otto-Hahn-Straße 25
34253 Lohfelden

ANZEIGEN
OEMUS MEDIA AG
Stefan Reichardt
Tel.: +49 341 48474-222
reichardt@oemus-media.de

ANZEIGENDISPOSITION
OEMUS MEDIA AG
Lysann Reichardt
Tel.: +49 341 48474-208
l.reichardt@oemus-media.de

Es gelten die Preise der Mediadaten 2025.

ART DIRECTION/GRAFIK
OEMUS MEDIA AG
Dipl.-Des. (FH) Alexander Jahn
Tel.: +49 341 48474-139
a.jahn@oemus-media.de

Lisa Greulich
Tel.: +49 341 48474-328
l.greulich@oemus-media.de

INSERENTEN

ABZ GmbH	**4**
Align Technology GmbH	**21**
Angelalign Technology (Germany) GmbH	**11**
CompuGroup Medical Dentalsysteme GmbH	**37**
Computer Forum GmbH	**2**
Computer konkret AG	**41**
DW Lingual Systems GmbH	**31**
Kerr GmbH	**67**
Mikrona Group AG	**68**
Orthodepot GmbH	**47**
Smiledental	**19**
Ortho Penthin GmbH	**BEILAGE**
Prof. Dr. Benedict Wilmes	**BEILAGE**
ZA Zahnärztliche Abrechnungsgesellschaft	**BEILAGE**

Nutzungsrecht:
Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. 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 Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfassernamen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Verfasser dieses Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sonderteile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. 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.

SPARK™ | Clinical Wednesday

Spark Clinical Wednesday

Ihre digitalen Fortbildungsreihen für moderne Kieferorthopädie



Jahrespass buchen

Fortbildung neu gedacht:

11 Webinare mit führenden Expert: innen aus der Kieferorthopädie, kompakte Sessions für das ganze Praxisteam & weitere attraktive Vorteile.

Start:
Januar 2026

Jetzt anmelden & Jahrespass sichern

Fortbildung, für nur **299 €** im Jahr.

Sichern Sie sich Ihren Platz für den Spark Clinical Wednesday 2026 und profitieren Sie von exklusiven Inhalten, zertifizierten Punkten und maximaler Flexibilität.

Online – live

On demand

Ormco™

RetainerHub™ Pro

Inklusive Software und Updates

Demo gewünscht? swiss@mikrona.com +41 56 418 45 45

Für Details



SWISS MADE

MIKRONA