

## ZWICKMÜHLE MANGELVERWALTUNG

### WELCHE AUSWEGE GIBT ES?

#### ■ INTERVIEW

Dr. Ralph Ennenbach  
über eine gerechte  
Honorarverteilung

#### ■ WIRTSCHAFT

Wie ging das noch  
mal ... mit der Siche-  
rungsaufklärung?

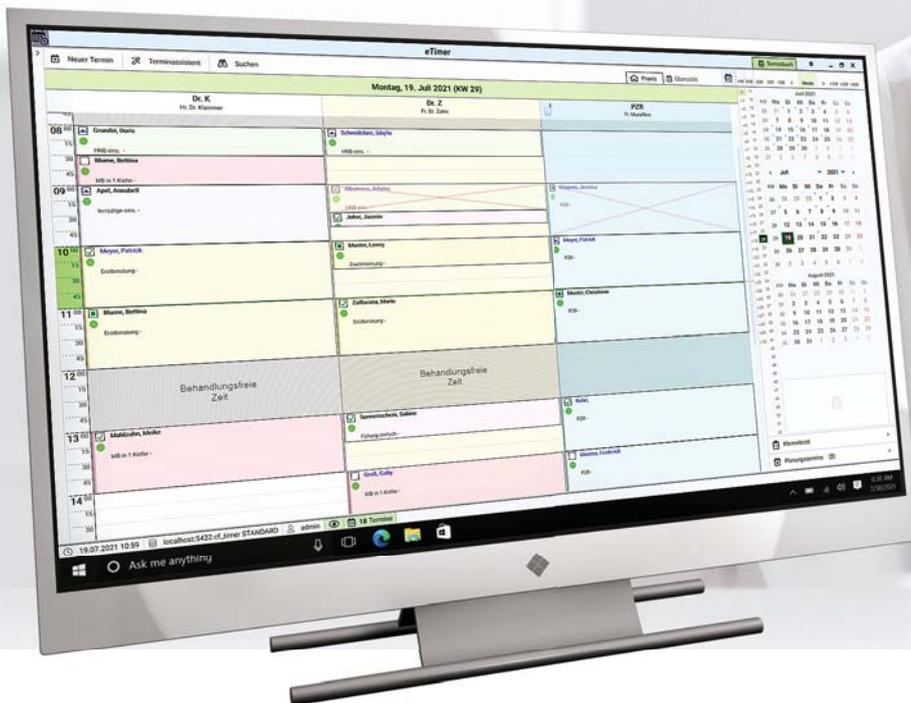
#### ■ DIGITALE ZUKUNFT

Start der KI-Serie mit  
einem Beitrag von  
Thomas Pellissard

# 01

# Der neue **eTimer** das innovative Terminmanagement

- + individuelle Ressourcenplanung
- + anpassbares Praxislayout
- + Checkin / Checkout mit QRCode



Vereinbaren Sie noch heute  
einen Präsentationstermin.

[www.cf-computerforum.de](http://www.cf-computerforum.de)

Telefon: 04121-238 130

# 01 „MEHR GEHALT UND WENIGER ARBEITSSTUNDEN“



**S**o lauten zurzeit die Forderungen vieler Gewerkschaften. Für die Ärzte gibt es ein Budget, und die Krankenkassen fordern mehr Arbeitszeit für gesetzlich versicherte Patienten. Welche Auswege gibt es aus dieser Zwickmühle? Lesen Sie dazu meinen Leitartikel. Ein Blick über den Tellerrand zu den Vertragsärzten kann in der Diskussion zu Budgets und HVM helfen. Dazu haben wir ein Interview mit dem langjährigen stellvertretenden Vorstandsvorsitzenden der Kassenärztlichen Vereinigung Schleswig-Holstein geführt.

Unsere Reihe zur KI in der Kieferorthopädie wird mit dem Artikel von Thomas Pellissard, COO und Mitbegründer von DentalMonitoring, gestartet.

Auch die fachliche Seite in der Kieferorthopädie kommt in dieser Ausgabe nicht zu kurz. Neben einem interessanten Patientenfall erfahren Sie in den Kongressberichten zum Wissenschaftlichen Symposium: „Kieferorthopädie Gestern – Heute – Morgen“ in Bonn und zum Jubiläumskongress Young Orthodontists Neues und Bewährtes aus dem Reich der

Kieferorthopädie. Außerdem wollen wir Appetit auf den bevorstehenden Kongress Kinder – Zahn – Spange am 4. Mai 2024 in Bonn machen.

Im Rahmen des Wissenschaftlichen Symposiums in Bonn wurde Prof. Jäger verabschiedet. Im Namen des Berufsverbandes möchte ich Herrn Prof. Jäger für sein herausragendes Engagement in der Kieferorthopädie danken, sowohl in Bezug auf seine umfassende klinische und Grundlagenforschung als auch sein berufspolitisches Wirken für unser Fachgebiet. Auf Prof. Jäger folgt in Bonn Herr Prof. Dr. Dr. Kirschnek, dem wir viel Erfolg und Schaffenskraft in seiner neuen Position wünschen.

Viele weitere Informationen zu anstehenden Fortbildungsveranstaltungen machen uns zuversichtlich, dass es ein spannendes Jahr 2024 in der Kieferorthopädie wird.

Ihr Dr. Hans-Jürgen Köning ■

# Der Schlüssel zu einer erfolgreichen Praxis.

**ABZ**

**Quartalsende  
ohne  
Kopfschmerzen**

**RECHNUNGEN & PAPIERKRAM AUSLAGERN!**



**Einfach QR-Code scannen und anschauen!**



Wollen Sie wissen, wie wir Sie in Ihrer Praxis unterstützen können?  
Dann buchen Sie einfach ein kostenloses Erstgespräch über den QR-Code.

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



**ABZ**

**03**  
**EDITORIAL**

**05**  
**INHALT**

**06**  
**LEITARTIKEL**

Auswirkungen des Finanzstabilisierungsgesetzes

**10**  
**INTERVIEW**

mit Dr. Ralph Ennenbach über eine gerechte Honorarverteilung

**14**  
**PANORAMA**

Kieferorthopädie  
gestern - heute - morgen

**20**

Neujahrsempfang der Zahnärzteschaft

**22**

Kinder-Zahn-Spange 2024

**26**

**WIRTSCHAFT & RECHT**

Wie ging das noch mal ... mit der  
Sicherungsaufklärung?

**28**

**WISSENSCHAFT**

Kieferorthopädische Therapie  
einer Anomalie des progenen  
Formenkreises

**38**

Wie KI die Welt der  
Kieferorthopädie verändert

**44**

**FORTBILDUNG**

Jubiläum der Young Orthodontists

**48**

Berlin calling:  
ClearCorrect Innovation Summit

**50**

Sea Love KFO 2024  
am Tegernsee

**52**

Orthoduo:  
Zwei Systeme - ein Ergebnis

**54**

Neues Weiterbildungsformat  
von Align Technology

**55**

Dentaurums  
Fortbildungsprogramm 2024

**56**

13. BENEfit User Meeting 2024

**58**

**AUS DEN  
LÄNDERN**

Im Gespräch mit  
Dr. Knut Thedens

**60**

Mitgliederversammlung  
des BDK-Landesverbandes  
Sachsen-Anhalt

**62**

**MARKT**

**66**

**IMPRESSUM  
UND INSERENTEN**



© Bruno Figueredo / unsplash.com



© Mike Cox / unsplash.com



© Alireza Ahmadi / unsplash.com

# A LLGEMEINE ENTGELTERHÖHUNG UM 555 EURO

**BEI GLEICHZEITIGER ABSENKUNG DER  
ARBEITSZEIT AUF DIE 35-STUNDEN-WOCHE**

*So lautet eine der Kernforderungen der GDL (Gewerkschaft der Lokführer). Die Streiks dieser Gewerkschaften begleiteten uns in den letzten Wochen tagelang. Wie sieht es bei den niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten bzw. Zahnärztinnen und Zahnärzten aus? Wer kämpft für unsere Interessen? Helfen Streiks und Praxisschließungen? Können wir damit die Politikerinnen und Politiker in Deutschland aufwecken?*



**W**ir haben keine Lokomotiven, die wir parken können oder Traktoren, mit denen wir die Limousinen der Politiker vor dem Kanzleramt blockieren können. Es bleibt nur, dass wir das Problem in unseren Praxen lösen.

Der KBV-Vorsitzende Andreas Gassen bringt es auf den Punkt:

*„Wenn ich ein Budget abschaffe, dann heißt das: Ihr sollt bitte mehr machen. Wenn ich ein Budget aufrechterhalte, dann heißt das: Ihr sollt bitte nicht mehr machen, als Geld da ist. Das sollte jede Praxis dann auch umsetzen“, sagte der KBV-Chef. In Richtung Politik machte er deutlich: „Einen Tod muss man sterben: Entweder es kostet mehr Geld oder es gibt weniger Leistung.“*

Alle Praxisinhaberinnen und Praxisinhaber in Deutschland müssen nach dem Finanzstabilisierungsgesetz wieder mit strikten Budgets rechnen. Auch im Bereich Kieferorthopädie gab es im Jahr 2023 schon teilweise empfindliche Kürzungen. Und Stand heute wissen die meisten von uns noch gar nicht, wie viel wir im letzten Jahr in der vertragszahnärztlichen Versorgung verdient haben. Die von einzelnen KZVen realisierten Einbehalte sind nicht immer transparent. Manche KZV-Vorsitzende können im Dezember 2023 nicht einmal eine grobe Schätzung abgeben, ob das Geld reicht. Hier muss mehr Transparenz gefordert werden!

Die KZVen haben die undankbare Aufgabe, einen Mangel zu verwalten. Sie sind aber auch unsere Standesvertretung und sollten alle Kassenzahnärzte unterstützen, dass sie ihre Leistung nicht ohne Honorar erbringen.

Wer hat's erfunden? Horst Seehofer! Er wollte 1992 durch die Einführung der Budgetierung übermäßige Leistungsausweitung verhindern. 1992 ist aber lange vorbei, 32 Jahre später hat sich das Gesundheitswesen in Deutschland verändert. Heute gibt es keine Ärzteschwemme, sondern viel mehr ein Mangel an Leistungserbringern in allen Fachbereichen. Praxen werden geschlossen, da keine Nachfolge gefunden wird. Investorinnen und Investoren kaufen im großen Stil Praxen auf, nicht um qualitativ hochwertige Medizin bzw. Zahnmedizin zu erbringen, sondern um Gewinne zu generieren. Hat sich unser Gesundheitsminister das so vorgestellt? Weihnachten 2022 versprach er den Investierenden auf Twitter (X), dass sie das letzte schöne Weihnachtsfest feiern: „Weniger Gier, mehr Menschlichkeit braucht unser Gesundheitssystem.“ Genau, Herr Minister! Und die Hauptstütze der ambulanten Versorgung sind noch die inhabergeführten Praxen. Hier wird die hervorragende Medizin und Zahnmedizin erbracht, auf die unser Land über Jahre stolz war.

Wie lange bleibt das noch so? Bei den Haus- und Kinderärztinnen und -ärzten muss die Not so groß sein, dass Herr Lauterbach eine Entbudgetierung in Aussicht gestellt hat. Die genaue Ausgestaltung ist noch unklar. Erste Hochrech-

nungen des Spitzenverbandes der Fachärzte Deutschland (Spifa) ergeben dafür Mehrausgaben von 112,4 Millionen Euro jährlich. Damit wird eindrücklich, welches Einsparpotenzial durch Budgetierung für die gesetzliche Krankenversicherungen noch heute besteht.

Hierbei darf man nicht vergessen, dass sich Preise für ärztliche Leistungen nicht proportional wie alle anderen Preise in unserem Land entwickeln. So sind gerade die niedergelassenen Medizinerinnen und Mediziner in einer Zwickmühle: Die Preise für die Verbrauchsmaterialien steigen im jährlichen Rhythmus und die Gehälter für die Mitarbeitenden müssen dem allgemeinen Lohnniveau angepasst werden, um am Markt bestehen zu können.

Eine Preisanpassung für unsere Leistung ist uns jedoch verwehrt. Über die seit den 1980iger-Jahren unangepasste GOZ/GOÄ wollen wir hier nicht reden. Hier wagt sich kein Gesundheitsminister aus der Deckung. Herr Lauterbach befindet sich seit einem Jahr im Besitz eines Vorschlags zur neuen GOÄ. Bisher kam keine Reaktion aus dem Bundesgesundheitsministerium. Nach Aussage des *Deutschen Ärzteblatts* spricht Lauterbach davon, dass die Ampel im Gesundheitsbereich so gut funktioniert, dass man sogar Punkte bespricht, die im Koalitionsvertrag nicht vereinbart sind. So auch die GOÄ-Novellierung. „Das trauen wir uns zu. Diese Gespräche werden im Beschäftigungskorridor vertraulich geführt.“ Die Bedeutung dieser Aussage kennt nur der Minister und stimmt mich wenig zuversichtlich, dass hier und erst recht bei der GOZ kurzfristig mit Ergebnissen zu rechnen ist. Forderungen verschiedener Gewerkschaften liegen bei einer Lohnsteigerung von 10 Prozent mit Arbeitszeitverkürzung sowie Sonderzahlung usw.

Bei den Ärztinnen und Ärzten wurde für dieses Jahr eine Honorarerhöhung von 3,85 Prozent vereinbart. Stefanie Stoff-Ahnis, Vorstand beim GKV-Spitzenverband, kommentierte die Einigung so: „Die gemeinsame Selbstverwaltung hat mit der Weiterentwicklung der vertragsärztlichen Honorare auf die aktuelle Situation reagiert und eine gemeinsame Lösung entwickelt. Ein Honoraranstieg von 3,85 Prozent ist üppig, aber angesichts von Inflationsentwicklung und Fachkräftemangel sachgerecht.“

Wie sehen die Punktwert-Verhandlungen im zahnärztlichen Bereich aus? Nach dem Lauterbach'schen Finanzstabilisierungsgesetz wurden neben der Wiedereinführung einer strikten Budgetierung hier für 2023 und 2024 die bisherigen gesetzlich festgelegten Steigerungsquoten reduziert: Das Wachstum des Ausgabenvolumens für die Gesamtheit zahnärztlicher Leistungen ohne Zahnersatz wurde auf höchstens die um 0,75 Prozentpunkte verminderte Grundlohnrate im Jahr 2023 sowie auf höchstens die um 1,5 Prozentpunkte verminderte Grundlohnrate in 2024 begrenzt. Gleiches gilt damit auch für die Punktwerte in 2023 und 2024. Nach Bekanntgabe der Grundlohnsummensteigerung von 4,22 Pro-

zent bleibt nach Abzug von 1,5 Prozent lediglich höchstens 2,72 Prozent politisch verordneter Spielraum bei den Puntwertverhandlungen.

Eine Wertschätzung der (zahn-)ärztlichen Tätigkeit sieht anders aus. Wie sehen die Forderungen des Verbandes der Ersatzkassen e.V. (vdek) unter diesen Rahmenbedingungen aus:

### **Forderungen des Verbandes der Ersatzkassen e.V. (vdek) für mehr und schnellere Termine in der vertragsärztlichen Versorgung Besseres Leistungsangebot in der vertragsärztlichen Versorgung**

- Erhöhung der Mindestsprechstundenzeiten für gesetzlich Krankenversicherte (bisher 25 Stunden)
- Sicherung der konservativen Behandlung durch Festlegung eines Mindestanteils (gerade in den Bereichen mit hohem OP-Anteil wie bei Augenärztinnen und Augenärzten)
- Jede Arztpraxis muss Patientinnen und Patienten die Möglichkeit bieten, Termine online zu buchen und bei Bedarf Folgerezepte anzufragen. Durch automatische Erinnerungen kann der Anteil nicht wahrgenommener Termine reduziert werden.
- Jede Arztpraxis muss, sofern medizinisch sinnvoll, selbstständig oder in Kooperation mit anderen ärztlichen Leistungserbringerinnen und Leistungserbringern Videosprechstunden verpflichtend anbieten.
- Telekonsile können die Wartezeiten auf eine fachärztliche Behandlung erheblich verkürzen. Ärztinnen und Ärzte sollten daher vor einer Überweisung die Möglichkeiten des Einsatzes von Telekonsilen prüfen. Die Rahmenbedingungen für sektorenübergreifende Telekonsile müssen verbessert werden, um Expertinnen- und Expertenwissen einfacher zugänglich zu machen und ihre Vorteile innerhalb der Ärzteschaft stärker kommuniziert werden.

„Erhöhung der Mindestsprechstundenzeiten für gesetzlich Krankenversicherte“?! Die Pressemitteilung der KBV vom 24. Januar 2024 ist wie immer direkt und bringt es ohne Umschweife auf den Punkt:

## **2024**

### **„Realitätsferne von Kassenfunktionären“**

Nach einer heutigen Pressekonferenz des Verbandes der Ersatzkassen (vdek) erklären die Vorstände der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) Dres. Andreas Gassen, Stephan Hofmeister und Sibylle Steiner:

**Berlin, 24. Januar 2024** – „Es ist bezeichnend für die Realitätsferne und Kaltschnäuzigkeit sowohl ehrenamtlicher als auch hauptamtlicher Kassenfunktionäre, von den niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten immer mehr Leistungen zu fordern, obwohl schon die bisher erbrachten nicht vollständig bezahlt werden. Unverschämt ist es, wenn dabei noch die Unterstellung mitschwingt, Ärztinnen und Ärzte würden zu wenig arbeiten. Fakt ist, dass die Kolleginnen und Kollegen in den Praxen zu viel Zeit für unsägliche Kassenbürokratie aufwenden müssen, die für die Versorgung der Patienten fehlt.“

In den Glaspalästen des vdek hat man offensichtlich den Schuss noch nicht gehört. Die Praxen stehen vor dem Kollaps. So geht es nicht weiter! Wenn sich die Krankenkassen nicht endlich ihrer eigentlichen Aufgabe besinnen, eine adäquate Versorgung ihrer Versicherten auch adäquat zu finanzieren, werden sie sehenden Auges das bewährte System der ambulanten Versorgung vor die Wand fahren.“

Es an der Zeit, dass wir gemeinsam mit allen Zahnärztinnen und Zahnärzten sowie Ärztinnen und Ärzten ein klares Zeichen setzen.

Der KZBV-Vorsitzende Martin Hendges hatte kurz vor dem Krisengipfel zwischen Minister Lauterbach und Vertreterinnen und Vertretern der Ärzteschaft ebenfalls, wenn auch in leiseren Tönen, auf das Missverhältnis von Leistungserwartung und Zahlungsbereitschaft hingewiesen:

*„Ändern sich die aktuellen verheerenden Rahmenbedingungen nicht, sind die Praxen gezwungen, sich organisatorisch auf die Mittelbegrenzung einzustellen. Patientinnen und Patienten müssen dann etwa mit längeren Wartezeiten bei der Terminvergabe rechnen.“*

Oder mit den Worten der GDL:

*„Absenkung der Arbeitszeit bei vollem Lohnausgleich!“*

Wer Mengenbegrenzung bestellt, sollte auch Mengenbegrenzung erhalten!

Natürlich befinden sich die KZVen in einem Dilemma. Immerhin sollen sie den Mangel verwalten und das zu wenig ausgezahlte Geld „gerecht“ verteilen. Dass dies keine einfache Aufgabe ist, sollte allen Beteiligten im Gesundheitswesen bewusst sein. Was wir Vertragszahnärztinnen und -ärzte aber fordern können, ist **Transparenz!** Wir müssen wissen, wann der **Zero Pay Day** ist. Wann sind die Ressourcen der vertragszahnärztlichen Versorgung aufgebraucht. Dieser Zeitpunkt muss für jede Praxis nachvollziehbar sein. Nur so ist es möglich, die zur Verfügung gestellten Mittel gleichmäßig auf das ganze Jahr zu verteilen.

Nur wir sind die Herrscherinnen und Herrscher über unser Bestellbuch und können entscheiden, für wie viele neue Patientinnen und Patienten noch Kapazitäten in der Praxis bestehen – vor und nach dem Zero Pay Day. ■

# Graphy MEETING

FORESTADENT®  
GERMAN PRECISION IN ORTHODONTICS

06. Juni 2024

area3 in Frankfurt-Dreieich

## Unsere Referenten:

Dr. Giovanni Battista  
Prof. Ravi Nanda  
Dr. Stephan Peylo  
Dr. Seung-Woo Yoo

Sie erhalten **10% RABATT**  
bei einer Kombi-Anmeldung  
für beide Events.\*

\*Gültig nur bei Anmeldungen für ein und dieselbe Person. Gültig nur für diese beiden FORESTADENT Events in 2024. Gültig sowohl für die Frühbucherpreise als auch die regulären Preise.

## Unsere Referenten:

Dr. Jens Bock  
Prof. Robert Fuhrmann  
Dr. Marc Geserick  
Betül Hanisch  
Prof. Gero Kinzinger  
Dr. Aladin Sabbagh

## Assistenten-Programm:

Betül Hanisch  
Monika Harman  
Heike Möllenberg  
Alexander Retzler

# MAIN ZEIT

07. / 08. Juni 2024

area3 in Frankfurt-Dreieich



Jetzt  
anmelden:

[events.forestadent.com](https://events.forestadent.com)

# **TRANSPARENZ** **SCHAFFT DAS GEFÜHL**

**GEMEINSAMEN LEIDS, ABER AUCH**  
**GEMEINSAMER VERBUNDENHEIT**

Ein Interview mit Dr. Ralph Ennenbach



© jllartsy/unsplash.com

*Die Frage, wie in einem unterfinanzierten und budgetierten System die zur Verfügung stehenden Mittel zu verteilen sind, nimmt in der zahnärztlich-berufspolitischen Diskussion seit dem Inkrafttreten des GKV-FinstG einen großen Raum ein. In der vertragsärztlichen Versorgung ist mitunter heftige Budgetierung seit vielen Jahren an der Tagesordnung. Auch dort schlagen die aktuellen Einsparversuche hohe Wellen. Fehlender Inflationsausgleich, steigende Kosten und gesteigerte Erwartungen von Kassen und Politik heizen die Diskussion um die Reaktionen an. Eine der ersten KVen, die mit einem neuen HVM offen einen Ausgleich zwischen budgetiertem Honorar und Umfang der Versorgung adressierte, war die Kassenärztliche Vereinigung Schleswig-Holstein.*



*Ein Blick über den Tellerrand schadet auch der Diskussion unter den Vertragszahnärzten nicht. Wir haben hierüber mit dem stellvertretenden Vorsitzenden Dr. Ralph Ennenbach gesprochen.*

**H**err Dr. Ennenbach, als Physiker mit einem eher mathematischen Promotionsthema und ehemaliger Dezernent für Gebührenordnung und Vergütung der KBV kennen Sie die rechnerischen Möglichkeiten, eine budgetierte Gesamtvergütung zu verteilen, von Grund auf. Als stellvertretender Vorstandsvorsitzender der KVSH kennen Sie die Zwänge des deutschen Gesundheitswesens und die Erwartungen der Leistungserbringerseite ebenso gut. Was ist aus Ihrer Sicht die größte Herausforderung einer gerechten Honorarverteilung?

Der Teufel der Honorarverteilung steckt darin, dass eine mehrschichtige und komplexe Materie auf eine sensible Psychologie trifft. Das Gefühl, „gerecht an einem zu kleinen Kuchen beteiligt zu werden“, setzt entweder die persönliche analytische Auseinandersetzung mit der Materie oder aber „Vertrauen“ in die handelnden Personen voraus. Als KV muss man daher beides tun: So transparent wie möglich erklären und dokumentieren. Mit Einführung des Honorarberichts vor über zehn Jahren hat die gruppenbezogene Kritik am HVM praktisch aufgehört, was man wohl als Teilerfolg in der Frage von Vertrauen ansehen kann. In der Sache wird es leichter, wenn man sich im HVM die Bildung allzu vieler Töpfe erspart. Diese altern nach wenigen Jahren aus und erzeugen Kritik aus den jeweils im Topf gebundenen – oder besser gefangenen – Interessen. Ein dagegen „atmender“ HVM gibt das kollektive Problem des Budgets eher gruppenübergreifend an die Mitglieder weiter. Das stärkt das Gefühl gemeinsamen Leids, aber auch gemeinsamer Verbundenheit.

**Die KVSH hat einen HVM eingeführt, der, so wurden Sie im Nordlicht, dem Magazin der KVSH, zitiert, dazu führen könne, „dass viele Praxen die Viertagewoche einführen und nur noch die Mindestsprechstundenzeit einhalten“. Welche Überlegungen haben dazu geführt, eine solche Diskussion in Schleswig-Holstein anzuregen?**

Die Berichterstattung hat die „Viertagewoche“ und diesen HVM stärker verknüpft, als es in der Sitzung wirklich war. Wir wissen um Schwierigkeiten, allein schon aufgrund des Personalmangels eine Kontinuität des Praxisbetriebs in der gesamten Woche vorzuhalten. Ein solcher HVM unterlegt solche Überlegungen infolge der wirtschaftlichen Planbarkeit, er stellt aber keine explizite Aufforderung dazu dar.

**Die Krankenkassen waren „not amused“ von diesen Plänen. Was halten Sie dem Argument, die Versorgung der Versicherten dürfe durch die Forderungen nach einem höheren Honorar nicht berührt werden, entgegen?**

Die Vorstellung, ein Budget ändere nichts an der Versorgungsrealität, ist allein schon schwer greifbar und keinesfalls nachvollziehbar. Der Gesetzgeber begründet die Notwendigkeit eines HVM im Übrigen damit, dass darüber unwirtschaftlichen Leistungsausprägungen entgegenzuwirken sind. Wenn die Kassen nun öffentlich meinen, unser HVM sei nicht statthaft, weil er potenziell die Versorgung gefährde, dann gilt dies auch für die Budgetierung an sich. Wenn der Gesetzgeber voraussetzt, es gäbe unnötige Leistungen, die Kassen aber ein zu wenig der Leistungen reklamieren, möchte ich den HVM kennenlernen, der beides einlösbar macht.

**„Eine unbegrenzte Nachfrage zersetzt jedes Haushaltlimit, ergo muss man der Patientensteuerung und ggf. einer verträglichen Kostenbeteiligung das Wort reden. Wenn Sie mich fragen, ob ich dies auf absehbare Zeit für durchsetzbar halten würde: Nein!“**

© illartsy/lunplash.com

**Die KV Berlin hat nun ebenfalls einen HVM verabschiedet, der eine honorarneutrale Leistungsverringerung erlaubt. Ihre Vorstandskollegin Frau Dr. Schliffke hatte sich bereits gegen eine „All-inclusive-Forderung“ vonseiten der Politik und der Kassen verwahrt. Sollte die ärztliche Selbstverwaltung das Mittel der Honorarverteilung mehr nutzen, um deutlich zu machen, welche Folgen aktuelle gesundheitspolitische Entscheidungen haben, wenn sie konsequent umgesetzt werden?**

Ich denke, dass es in Zeiten knapper Ressourcen und immer stärkeren Erwartungen seitens der Patienten und der politischen Vertreter stark darauf ankommt, der medizinischen Kompetenz mehr Raum zu verschaffen. Dringendes muss und kann schnell behandelt werden, manches andere muss warten können. Der HVM kann dafür das Rückgrat stärken, und das dürfte allen KVen außen- wie innenpolitisch entgegenkommen.

**Anders als in der vertragszahnärztlichen Versorgung der vergangenen Jahre gibt es bei den Ärzten seit Jahrzehnten keine Möglichkeit mehr, alle erbrachten Leistungen zu 100 Prozent zu vergüten. Seit fast 30 Jahren arbeiten Sie daran, diesen Mangel möglichst gerecht zu verwalten. Kann es überhaupt gelingen, sowohl eine hervorragende medizinische Versorgung als auch Beitragssatzstabilität zu erhalten?**

Ja, aber nur wenn dem Wettbewerb zugunsten der faktischen bedingungslosen Patientenherrschaft im System ein Ende bereitet wird. Es ist allein in unserer KV so, dass sieben

bis acht Prozent der Versicherten zwei Hausärzte haben. Berichte über unsinnige Leistungserwartungen im Bereitschaftsdienst sind bei uns tägliches Brot, ohne dass es hierfür Steuerungsanreize gäbe, sich anders zu verhalten. Eine unbegrenzte Nachfrage zersetzt jedes Haushaltlimit, ergo muss man der Patientensteuerung und ggf. einer verträglichen Kostenbeteiligung das Wort reden. Wenn Sie mich fragen, ob ich dies auf absehbare Zeit für durchsetzbar halten würde: Nein!

**Herr Dr. Ennenbach, vielen Dank für das Gespräch. ■**

■ Dr. Ralph Ennenbach wurde 1962 in Leverkusen geboren. Nach dem Abitur 1982 studierte er Physik und promovierte am Lehrstuhl für Mathematik der RWTH Aachen. Von 1994 bis 1998 war er zunächst als Referent, später als Fachbereichsleiter im Dezernat 3 – Gebührenordnung und Vergütung – der Kassenärztlichen Bundesvereinigung tätig. Nach einer Tätigkeit als Leiter des Stabsbereichs Unternehmensentwicklung der Techniker Krankenkasse wechselte er als Geschäftsführer zum Dialyse-Kuratorium Hamburg. Seit 2001 ist er bei der KVSH tätig und war dort zunächst stellvertretender Geschäftsführer und Geschäftsführer, bevor er im Jahr 2006 in den Vorstand gewählt wurde. Seit dem Jahr 2010 ist er stellvertretender Vorsitzender der KVSH.

# ivoris<sup>®</sup> ortho

die führende KFO-Software  
kraftvoll und zuverlässig

## ivoris<sup>®</sup> workflow

frei konfigurierbare Textbausteine  
für schnellere Dokumentation und  
Abrechnung

## ivoris<sup>®</sup> hybridbrief

digitaler Rechnungsversand  
Auslieferung per Post

## ivoris<sup>®</sup> analyze connect

Schnittstelle zu OnyxCeph<sup>3™</sup>



Das  
**ivoris<sup>®</sup>**-Einsteigerpaket  
mit 20%  
Preisvorteil!

# DentalSoftwarePower

Verabschiedung Prof. Dr. A. Jäger und Begrüßung Prof. Dr. Dr. C. Kirschneck

# WISSENSCHAFTLICHES SYMPOSIUM

## KIEFERORTHOPÄDIE GESTERN – HEUTE – MORGEN

**D**ie gemeinsame Veranstaltung zur Verabschiedung von Herrn Prof. Dr. Andreas Jäger und Begrüßung von Herrn Prof. Dr. Dr. Christian Kirschneck in Bonn war eine wohl bisher einmalige Veranstaltung.

Im voll besetzten Kantorowicz-Hörsaal der ehrwürdigen und renommierten Bonner Zahnklinik erwiesen alte Weggefährten und Begleiter durch die Zeit den beiden Kollegen die Ehre.

Das Streichquartett des akademischen Orchesters Bonn begleitete die Veranstaltung musikalisch.

Die Begrüßung der Gäste erfolgte durch den Rektor der Universität Bonn Herrn Prof. Dr. Dr. h.c. Michael Hoch. Er berichtete aus persönlicher Erfahrung mit Herrn Kollegen Jäger als Behandler seines Sohnes und berichtete, mit wie viel Ruhe und Empathie Herr Kollege Jäger seinem Kind die Angst vor der Behandlung genommen habe. Diese Hinwendung zu seinen Patienten habe ihn ausgezeichnet. Für die Universität war jedoch die weltweit hohe wissenschaftliche Anerkennung ein hervorzuhebender Punkt der geleisteten Arbeit. Über Jahrzehnte habe Herr Kollege Jäger durch seine umfassende klinische und Grundlagenforschung



**„Er berichtete, mit wie viel Ruhe und Empathie Herr Kollege Jäger seinem Kind die Angst vor der Behandlung genommen habe. Diese Hinwendung zu seinen Patienten habe ihn ausgezeichnet.“**



neue Erkenntnisse publiziert und damit dem Ruf der Universität aus dem kleinen Bereich der Kieferorthopädie heraus gedient. Auch seine intensive interdisziplinäre Zusammenarbeit mit den Kolleginnen und Kollegen der naturwissenschaftlichen und medizinischen Fakultät sei Grundlage des internationalen Erfolgs gewesen. Er bedankte sich im Namen der Universität für die Lebensleistung von Herrn Kollegen Jäger und wünschte seinem Nachfolger, Herrn Prof. Dr. Dr. Kirschneck, viel Erfolg.

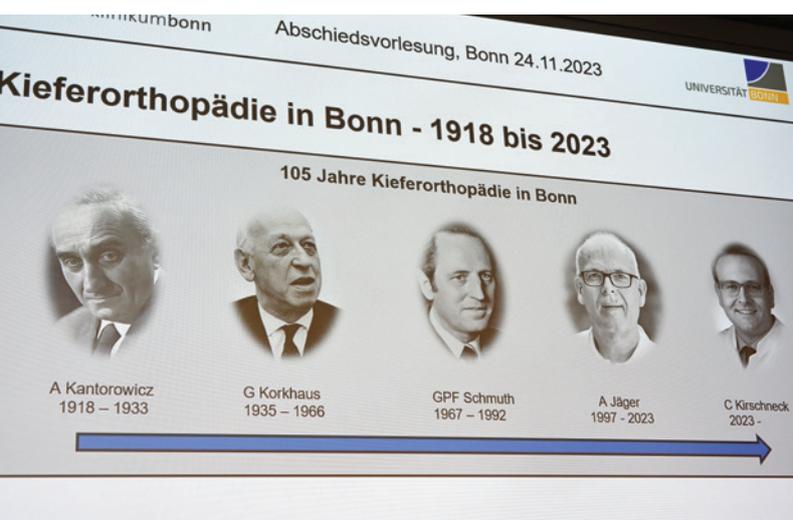
Im Anschluss sprach der Dekan der Medizinischen Fakultät, Herr Prof. Dr. Bernd Weber, ein Grußwort. Er hob besonders hervor, dass Herr Kollege Jäger ein starkes Bindeglied zwischen der Zahnmedizin und der Medizin gewesen sei, und verdeutlichte dies an zahlreichen Beispielen. Für ihn habe das Wort Medizin in der Zahnmedizin eine besondere Bedeutung, eine Tradition, die nun durch die Neubesetzung durch Herrn Kollegen Kirschneck ideal fortgeführt werde.

In Vertretung für den Ärztlichen Direktor des Universitätsklinikums Bonn, Herrn Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Wolfgang Holzgreve, bedankte sich die Stellv. Ärztliche Direktorin, Frau Prof. Dr. Alexandra Philipsen, bei Herrn Kollegen Jäger für seine über Jahrzehnte geleistete Arbeit und sein weit über die normale Arbeit hinausgehendes Engagement in der Patientenversorgung.

Der Geschäftsführende Direktor des Zentrums für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Herr Prof. Dr. Helmut Stark, war überwältigt von der großen Resonanz der Veranstaltung. Es zeige sich hierin die große Wertschätzung des Kollegen Jäger. Er bedankte sich ausdrücklich im Namen des Zentrums für die geleistete Arbeit der vergangenen 26 Jahre.

Als Gast aus dem Nachbarland Österreich sprach der Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Kieferorthopädie, Herr Prof. Dr. Adriano Crismani. Er betonte die internationale Anerkennung der Arbeit von Herrn Kollegen Jäger und hob besonders hervor, dass das Symposium ein idealer Übergang des Bonner Lehrstuhls für Kieferorthopädie von Herrn Kollegen Jäger an den auch international bekannten und ausgewiesenen





Herrn Kollegen Kirschneck sei - dieses Verfahren sei sehr aner kennenswert, v. a. da in Österreich der Lehrstuhl des verstorbenen Kollegen Herrn Prof. Dr. Hans-Peter Bantleon noch immer vakant sei.

Als letztes Grußwort sprach Herr Prof. Dr. Dr. Peter Proff, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Kieferorthopädie.

Herr Kollege Proff führte einleitend aus, dass Bonn der Lucasische Lehrstuhl der Deutschen Kieferorthopädie sei, der mit Alfred Kantorowicz, Gustav Korkhaus, Gottfried Schmuth und Andreas Jäger stets mit Wegbereitern unseres Faches besetzt war, welche die Principia orthodontica über viele Jahre national und international geprägt haben. Mit Andreas Jäger, so Proff, verabschiedet sich heute ein Kollege, der von einem unerschütterlichen und selbstlosen Idealismus beseelt ist. Jeder hier im Raume kenne seine analytische Art, seine hohe Kompetenz, seine beeindruckende Arbeitsdisziplin und vor allem seine zurückhaltende und feinsinnige Bescheidenheit. Er verwies auf seine großen Verdienste in zahlreichen Ämtern, unter anderem auf die Etablierung einer professionellen Nachwuchsförderung während seiner Amtszeit als DGKFO-Präsident. Die KFO 208, eine von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderte klinische Forschergruppe, sei unter der Sprecherschaft von Andreas Jäger zum Markenzeichen der gesamten Bonner Zahnheilkunde geworden. Die Arbeitsleistung im Rahmen der Forschung von Herrn Kollegen Jäger sei bewundernswert.

Herr Kollege Proff berichtete weiterhin von seinem Kennenlernen mit Herrn Kollegen Kirschneck. Herr Kollege Kirschneck sei ihm bereits in Regensburg in der Hauptvorlesung Kieferorthopädie aufgrund seiner Arbeitsdisziplin, seines Intellectes und seiner Wertevorstellungen positiv aufgefallen. Doch nicht nur diese Eigenschaften, sondern vor allem auch seine menschlichen Fähigkeiten hätten ihn schon damals ausgezeichnet, was besonders in den Fachprüfungen deutlich wurde. Überzeugt, ihn aktiv für die Kieferorthopädie gewinnen zu müssen, habe Proff dann die Durchsicht seiner Seminararbeit im Fach Latein zu Pompeii, die bereits zu Schulzeiten das Niveau einer Einreichung im Oberseminar der Klassischen Philologie und die Rückschlüsse auf die Arbeitsdisziplin und den Charakter des Verfassers erlaubt habe. Herr Kollege Proff betonte die bereits in seinem Alter beachtliche Leistung von Herrn Kollegen Kirschneck für die gesamte Kieferorthopädie, nicht zuletzt durch die Arbeit als wissenschaftlicher Berater des KFO-Moduls der DMS 6-Studie und vor allem auch als Koordinator der kürzlich publizierten S3-Leitlinie. Er verglich den Arbeitseinsatz von Herrn Kollegen Kirschneck in der Zeitdefinition folgendermaßen: zwei Mannjahre entsprechen einem Kirschneck-Monat. Abschließend dankte Proff Frau

## **„Kollege Jäger charakterisierte Alfred Kantorowicz als einen herausragenden Zahnarzt und Wissenschaftler mit einem ausgeprägten sozialen Gewissen und als einen der bedeutendsten zahnärztlichen Hochschullehrer des 20. Jahrhunderts.“**

Jäger und Frau Dr. Kirschneck für die familiäre Unterstützung, ohne die diese Erfolge nicht möglich seien.

Im Anschluss an die offiziellen Grußworte sprach der akademische Lehrer, Wegbereiter und frühere Chef von Herrn Kollegen Jäger, Herr Prof. Dr. Dietmar Kubein-Meesenburg, und Frau Prof. Dr. em. Ingrid Rudzki, ehemalige Direktorin der Poliklinik für Kieferorthopädie in München. Sie fanden sehr persönliche Worte der Anerkennung der wissenschaftlichen Arbeitsleistung von Herrn Kollegen Jäger, vor allem aber auch seiner intensiven, aber oft stillen Arbeit für die gesamte Kieferorthopädie. Zahlreich vertreten waren auch die akademischen Schüler des Kollegen Jäger, für sie sprach Herr Prof. Dr. M. Wolf, Direktor der Poliklinik für Kieferorthopädie Aachen. Er erinnerte an die Zeit der Arbeit mit Herrn Kollegen Jäger und bedankte sich im Namen aller Schüler von ganzem Herzen für die immer menschliche und fachliche Unterstützung und übermittelte die besten Wünsche für die Zukunft an Herrn Kollegen Kirschneck.

Es folgten zwei wissenschaftliche Vorträge von Herrn Kollegen Jäger und Herrn Kollegen Kirschneck. Herr Jäger beleuchtete in seinem Vortrag: „Die Schultern, auf denen wir stehen - Bonn, die Kieferorthopädie und Alfred Kantorowicz“ die Entwicklung des Faches Kieferorthopädie am Standort Bonn und ging dabei schwerpunktmäßig auf die Person von Alfred Kantorowicz ein. Hierbei wurde deutlich, welche herausragende Rolle Kantorowicz für unser Fach, aber auch für die gesamte Zahnmedizin eingenommen hat. Seine Idee der frühzeitigen Erfassung und Frühbehandlung der Anfangsstadien von Karies und auch der Gebissanomalien, auch als „Bonner System“ bzw. „Bonner Schule“ bekannt, waren nicht nur in Deutschland, sondern auch in der ganzen Welt richtungsweisend. Kollege Jäger charakterisierte ihn daher als einen herausragenden Zahnarzt und Wissenschaftler mit einem ausgeprägten sozialen Gewissen und als einen der bedeutendsten zahnärztlichen Hochschullehrer des 20. Jahrhunderts. Ausführlich ging er dabei auch auf die Rolle als Opfer des Nationalsozialismus ein, unter der Kantorowicz und seine gesamte Familie zu leiden hatten.

In perfekter Ergänzung präsentierte anschließend Kollege Kirschneck seinen Vortrag mit dem Titel: „Die Zukunft, in die wir gehen - Kieferorthopädie, quo vadis?“, in dem er über künftige





## **„Die Prävention kieferorthopädischer Anomalien durch eine frühzeitige funktionelle Harmonisierung des Kausystems ist eine wichtige künftige Aufgabe im Rahmen einer präventionsorientierten Zahnmedizin.“**

Schwerpunkte in Forschung, Lehre und Krankenversorgung der Bonner Kieferorthopädie als auch unserer Fachdisziplin im Allgemeinen referierte. Einen wichtigen Pfeiler für die Zukunft sei das Verfolgen einer evidenzbasierten und interdisziplinären Kieferorthopädie als Teil einer Zahnmedizin durch fundierte Forschungsarbeit unter Integration der klinischen Fachexpertise und Aggregation der verfügbaren Evidenz in Form wissenschaftlicher Leitlinien als Richtschnur für die klinische Tätigkeit und zur Qualitätssicherung der kieferorthopädischen Versorgung in Diagnostik und Therapie. Daneben komme der Erforschung des medizinischen Nutzens kieferorthopädischer Behandlungen eine enorme Bedeutung in Zeiten zunehmender gesundheitsökonomischer Betrachtungen und entsprechender medialer Aufmerksamkeit zu, wofür durch die DMS 6-Studie ein wichtiger epidemiologischer Grundstein gelegt werden konnte. Die Prävention kieferorthopädischer Anomalien durch eine frühzeitige funktionelle Harmonisierung des Kausystems sei eine wichtige künftige Aufgabe im Rahmen einer präventionsorientierten Zahnmedizin, ebenso wie eine personalisiert-individualisierte Diagnostik und Therapie, welche auf den genetisch-kraniofazialen und dentoalveolären Phänotyp eines jeden Patienten Rücksicht nimmt. Auf diese Weise kann das jeweils individuelle Therapie-Optimum bei minimalen Nebenwirkungen und Risiken für ein Rezidiv erreicht werden, wofür auch Entwicklungen im Bereich der künstlichen Intelligenz und der Digitalisierung bzw. CAD/CAM-Planung und -Fertigung von Behandlungsapparaturen in

Zukunft eine große Rolle spielen werden. Wichtige Ziele künftiger Forschungstätigkeit liegen v. a. in der kraniofazialen und dentalen Genetik zur Früherkennung von Anomalien und des individuellen Risikoprofils für eine personalisierte Therapie, der Aufdeckung immunologischer Prozesse im Rahmen der Zahnbewegung sowie in der biomechanischen Forschung für neue, verbesserte und nebenwirkungsärmere therapeutisch-präventive Ansätze.

Emotional wurde die Veranstaltung durch einen abschließenden Bildervortrag der ehemaligen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Herrn Kollegen Jäger. Bilder aus seiner gesamten Arbeitszeit mit dem gesamten Team, von Arbeitsaufenthalten über persönliche Feiern bis zur Schlusssdokumentation – und dies alles gedruckt als Buch überreicht – führten selbst bei dem sonst immer norddeutsch gefassten Kollegen Jäger zu sehr emotionalen Momenten. Die hohe Anerkennung seiner Person als Chef wurde dadurch deutlich, dass sich die aktuellen Mitarbeiter alle Adressen Ehemaliger herausgesucht hatten und eine „wissenschaftliche“ Umfrage zur Beliebtheit des Chefs gemacht hatten. Die Rücksendequote und die Mitarbeit an diesem Projekt auch noch nach Jahren zeigten die Verbundenheit zur Abteilung und die Beliebtheit von Herrn Kollegen Jäger. Seinen Ausklang fand das Symposium bei einem geselligen Gettogether im Foyer vor dem Hörsaal, bei dem ein fachlicher, aber auch sehr privater Austausch zwischen alten und neuen Kollegen möglich wurde und der Veranstaltung einen würdigen Abschluss bescherte. ■



# Back to our roots...

RMO®-Produkte wieder exklusiv\* bei dentalline



Energy Chain™



FLI®



FLI® Twin



FLI® Signature Clear



Synergy®

**Vor 30 Jahren ging die dentalline GmbH  
aus RMO Germany hervor.**

Heute schließt sich der Kreis.

Sonderrabatte auf RMO®-Produkte gibt's in unserer Frühjahrsaktion.

[dentalline.de](http://dentalline.de)



Von links: RA Stephan Gierthmühlen, Prof. Dr. Dr. Peter Proff, Sabine Steding (2. Bundesvorsitzende des BDK) und Prof Dr. Dr. Jörg Wiltfang (Präsident der DGZMK).

# NEUJAHRSEMPFANG DER ZAHNÄRZTESCHAFT

**A**m 30. Januar 2024 luden Bundeszahnärztekammer und Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung zum traditionellen Neujahrsempfang ein. Die Veranstaltung fand in diesem Jahr an einem ungewöhnlichen Ort statt - das Naturkundemuseum Berlin öffnete die Türen für die Zahnärzteschaft. Unter den wachsamem Blicken von Oskar, dem über 13 Meter hohen Skelett eines Brachiosaurus - richtiger eines Giraffatitan brancai - trafen sich Zahnärztinnen und Zahnärzte, Vertreter anderer Verbände und Organisationen rund um das Gesundheitswesen und natürlich zahlreichen Gesundheitspolitikern, unter ihnen die amtierende Vorsitzende des Gesundheitsausschusses, Kirsten Kappert-Gonther, die stellvertretende parlamentarische Geschäftsführerin der FDP, Christine

Aschenberg-Dugnus, sowie die brandenburgische Gesundheitsministerin, Ursula Nonnemacher, und die Gesundheitsministerin Berlins, Ina Cyborra, als Vertreterinnen der Länder. So beeindruckend die Kulisse aus einer fernen Vergangenheit war, so bedrückend sind die aktuellen Entwicklungen auch und vor allem jenseits der Gesundheitspolitik. Das einige Tage vor dem Neujahrsempfang bekannt gewordene Treffen in Potsdam, bei dem rechtsextreme Akteure über die „Remigration“ von Menschen mit Migrationshintergrund aus Deutschland diskutierten und die darauf folgenden Demonstrationen nahmen an diesem Abend einigen Raum ein. Nicht nur die eindeutige Positionierung der Zahnärzteschaft in der gemeinsamen Presseerklärung von BZÄK, KZBV und DGZMK gegen jede Form von Extremismus, Antisemitismus

sowie Rassismus, sondern auch die klaren Worte sowohl des Präsidenten der Bundeszahnärztekammer, Prof. Christoph Benz, als auch des Vorsitzenden der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung, Martin Hendges, fanden großen Beifall. Leider, so muss man es sagen, war eine solche Positionierung nicht zuletzt deshalb notwendig, da einer der Initiatoren des Potsdamer Treffens dem zahnärztlichen Berufsstand angehört.

Aber auch gesundheitspolitisch gab es natürlich viel zu besprechen. Sowohl Benz als auch Hendges forderten vehement, die unzureichende Finanzierung der PAR-Strecke und die daraus resultierenden Folgen für die Versorgung der Patienten und die wirtschaftliche Situation der Praxen zu beseitigen. Kappert-Gonthier lobte in ihrem Grußwort einmal mehr die präventionsorientierte Ausrichtung der Zahnmedizin und signalisierte, man habe Verständnis für die Sorgen und höre die Argumente der Zahnärzteschaft. Die Zahnärzteschaft könne aber sicher auch das Argument hören, dass die Beitragssatzstabilität gewahrt bleiben müsse. Man müsse hier den Dialog weiterführen. Dies griff Hendges direkt auf und antwortete treffsicher: „Dialogbereitschaft unsererseits ja!“ Allerdings sei ein Dialog, der nicht zu Lösungen der Probleme führe, sondern nur aus Versprechungen bestehe, nicht zielführend. „Wir haben längst geliefert“, so Hendges, „jetzt ist der Gesundheitsminister, jetzt sind die Ampelfraktionen gefordert!“ Es müsse allem voran bei der Parodontitisversorgung, aber auch in Sachen Budgetierung, Entbürokratisierung und Regulierung von iMVZ endlich gehandelt werden. Verständnis für die Problematik allein und bloße Ankündigungen seitens der Politik löse die Probleme nicht. „Wer Leistungen verspricht, der muss auch die Mittel dafür zur Verfügung stellen. Wer eine flächendeckende und wohnortnahe Versorgungsstruktur erhalten will, der muss auch die Rahmenbedingungen dafür schaffen.“

Wie kann man es schaffen, die zahnärztliche Berufsausübung in eigener Niederlassung zukunftsfit zu machen? Diese Frage sei eine der drängendsten, wenn nicht die drängendste Frage, so Prof. Benz. Die inhabergeführte Zahnarztpraxis sei „der Nukleus der Patientenversorgung“, den es zu erhalten und zu stärken gelte.

Der Ausblick auf 2024, so Benz, erfordere eine gute Portion Resilienz und Vertrauen, um mit den Krisen und Hiobsbotschaften umzugehen. Gleichwohl blicke er hoffnungsvoll in die Zukunft. Hendges wurde in seinem Schlussappell deutlicher: „Es ist also höchste Zeit, seitens der Politik zu handeln und die Weichen wieder in die richtige Richtung zu stellen. Das ist unsere klare Erwartungshaltung für 2024.“

Wenn in den zahlreichen Gesprächen dieses Abends die eine oder andere Weiche wieder ein Stück in die richtige Richtung gestellt wurde, war der Neujahrsempfang der Zahnärzteschaft 2024 ein Erfolg. ■

# CGM Z1

Dentalinformationssystem

**CGM Z1.PRO KFO**  
- Meine Zukunft.  
Mein Weg.  
[cgm-dentalsysteme.de](http://cgm-dentalsysteme.de)

ZAHNARZTSOFTWARE

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



CompuGroup  
Medical

**D**ieses Jahr erwarte ich mit Spannung unseren Kongress Kinder - Zahn - Spange. Zentrales Thema ist die Atmung. Zufällig habe ich über Weihnachten das Buch *Breath - Atem: Neues Wissen über die vergessene Kunst des Atmens* von James Nestor gelesen.

Dieses Buch hat mich interessiert, da in unserem Fach die Atmung und hier vor allem die Mundatmung und die offene Lippenhaltung wesentliche Faktoren in der Therapie, den Erfolgsaussichten der Behandlung, der Wahl der Behandlungsmittel und vor allem in der Kommunikation mit unseren kleinen Patientinnen und Patienten und deren Eltern sind. In meiner langjährigen Praxis hat sich der Eindruck verstärkt, dass von den Eltern oft Konzepte in der Behandlung gewünscht werden, die mechanisch eingesetzt und bei denen weder das Kind noch die Eltern mit notwendiger Kooperation belastigt werden, oder aber es soll doch „nur“ ein schönes Lächeln erzielt werden.

Aber gerade bei unseren Patientinnen und Patienten mit ausgeprägter Mundatmung sind die kieferorthopädisch zu lösenden Aufgaben schwierig und doch aus medizinischer Sicht enorm wichtig. Ein gesicherter Mundschluss, eine gesicherte Nasenatmung und eine klare Aussprache werden von den Eltern oft unterschätzt. Schon der einfache Satz „Mund zu.“ - und die Erklärung, warum es so wichtig ist, erstaunt die Eltern. Unsere Verantwortung als Kieferorthopäden, hier den medizinischen Sachverhalt klar zu erläutern und verständlich zu machen, ist ein wesentlicher Bestandteil der kieferorthopädischen funktionellen Behandlung. In die-

sem Bereich ist der medizinische Aspekt wesentlich und das fachübergreifende Wissen sowie die interdisziplinäre Zusammenarbeit entscheidend.

Für mich war dieses Buch interessant, da ich lesen wollte, ob kieferorthopädische Aspekte behandelt werden. Es wird ein Patient beschrieben, der eine Extraktion der ersten Prämolaren mit anschließender Multibracketapparatur erhalten hat, sowie die Entfernung aller Weisheitszähne. Der Oberkiefer sei dadurch zu schmal geworden, die Zungenlage sei im Unterkiefer, und dies sei ein Faktor der Mundatmung. Kieferorthopädenbashing dachte ich, wurde aber eines Besseren belehrt. Atmung, Sauerstoffversorgung, körperliche und geistige Entwicklung, Historie des Atmens in anderen Kulturkreisen und die Notwendigkeit, sich mit diesem Thema in einer immer bewegungsärmer werdenden Zeit auseinanderzusetzen, waren zentrale Themen. Und dann die Aufforderung an die Leser am Schluss unter dem Abschnitt „Gaumen-erweiterung“. Suchen Sie einen Spezialisten für Kieferorthopädie und Funktion auf. Gehen Sie zu einem Facharzt. Dieser kann entscheiden, welche Apparatur Sie brauchen, und er hat die orthodontische und funktionelle Ausbildung.“

Da ich aus der Leichtathletik komme und unser junger Trainer aus Köln schon damals Atemübungen mit uns machte, ist dieser Kongress für mich so faszinierend, und ich bin der Ansicht, dass genau dieses medizinische Wissen und unsere Möglichkeiten, den Kindern und erwachsenen Patienten zu helfen, durch diesen interdisziplinär hochkarätig besetzten Kongress in idealer Weise unser Fach bereichert. ■

# 01 KINDER - ZAHN - SPANGE 2024

Ein Vorwort von Gundi Mindermann



# MUND ZU?!

## ATMUNG BEI

### KINDERN

Ein Text von Prof. Dr. Heike Korbmacher-Steiner

**A**tmung als grundlegender physiologischer Prozess steht bei dem diesjährigen Kongress Kinder - Zahn - Spange im interdisziplinären Fokus.

Atmung, insbesondere bei Kindern, ist komplex und wird durch eine Vielzahl von Faktoren beeinflusst, die nicht nur die physiologischen Aspekte der Atmung umfassen.

Klinisch versierte Referenten aus diversen (zahn-)medizinischen Disziplinen skizzieren ihre fachspezifische Herangehensweise, die als übergeordnetes Behandlungsziel eine physiologische Entwicklung von Kindern avisiert. Aus den Bereichen der Phoniatrie, Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie, Schlafmedizin, Sport- und Ernährungsmedizin, Pädiatrie und Kieferorthopädie werden Grundlagen und klinische Probleme erörtert. Schnell wird offensichtlich, dass nur durch eine physiologische Gesamtinteraktion der Atmung, der Muskeln, der Kiefer und des Schlafs eine gesunde körperliche und geistige Entwicklung von Kindern gegeben ist.

Die Mundmuskeln spielen nicht nur eine entscheidende Rolle in der Zahnstellung und Kieferentwicklung, sondern auch in der Regulation der Atmung. Ein Mangel an Koordination der Mundmuskeln kann zu Problemen wie Mundatmung, Störungen der Atmung und des Schlafs führen. Die Gesamtmuskulatur und die Bewegungsfähigkeit beeinflussen direkt die Atemmechanik. Eine gut entwickelte Muskulatur unterstützt eine effiziente Atmung und ermöglicht eine korrekte Haltung. Kinder, die regelmäßig körperlich aktiv

sind, entwickeln nicht nur starke Muskeln, sondern auch eine bessere Atemkapazität und Koordination.

Guter Schlaf ist für die gesunde Entwicklung von Kindern unerlässlich. Während des Schlafs erfolgt nicht nur die physische Erholung, sondern auch wichtige neurologische und psychologische Konsolidierungen. Es ist wichtig, dass Kinder qualitativ und quantitativ ausreichend Schlaf erhalten, um ihre körperliche und geistige Gesundheit zu fördern. Eine qualitativ hochwertige Atmung während des Schlafs ist entscheidend für einen erholsamen Schlaf. Schlafstörungen, wie das obstruktive Schlafapnoe-Syndrom, können sich negativ auf die Atmung auswirken und haben potenziell weitreichende Auswirkungen auf die kognitive Funktion und Entwicklung bei Kindern.

Nur mit dem Wissen von Wechselwirkungen dieser verschiedenen Aspekte können langfristig wirksame und stabile Therapieansätze entwickelt werden.

Wissenschaftler, Ärzte unterschiedlichster Fachdisziplinen, aber auch Eltern sind gleichermaßen gefragt, um das große kausale Ziel einer optimalen kindlichen Entwicklung zu erreichen.

Mund zu! So viel kann Kieferorthopädie im interdisziplinären Kontext erreichen!

Ich freue mich, den interdisziplinären Austausch zu fördern und viele neue Zahnärzte zu gewinnen! Lernen und diskutieren Sie mit uns! Die Kinder werden es Ihnen danken!

Prof. Dr. Heike Korbmacher-Steiner

## **KINDER – ZAHN – SPANGE 2024:** **MUND ZU?! – ATMUNG BEI** **KINDERN**

- **Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Wilfried Engelke**, Phoniater und Mund-Kiefer-Gesichtschirurg
- **Prof. Dr. Christine Joisten**, Fachärztin für Allgemeinmedizin, Sportmedizin und Ernährungsmedizin
- **Prof. Dr. Sebastian Kerzel**, Leiter Kinderschlafmedizin, Abteilung für Pädiatrische Pneumologie und Allergologie, Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin, Lehrstuhl der Universität Regensburg
- **Prof. Dr. Heike Korbmacher-Steiner**, Kieferorthopädin und zertifiziertes Mitglied der DGZS
- **Dr. Ines Wallot**, Oberärztin, Neonatologie, pädiatrische Neurologie, Muskelerkrankungen & Sozialpädiatrie
- **Dr. med. Alfred Wiater**, Kinder- und Jugendarzt und Schlafmediziner

1

### **9.30 Uhr:**

*Eröffnung des Kongresses  
durch Dr. Gundi Mindermann*

### **9.45 Uhr:**

*Einführung in  
das Kongressthema  
Prof. Dr. Heike Korbmacher-  
Steiner*

### **10.00 – 10.45 Uhr:**

*„So funktioniert Atmung – Das  
biofunktionelle Modell“  
Prof. Dr. Dr. Wilfried Engelke*

### **10.45 – 11.30 Uhr:**

*„Atmung und Atmungsstörun-  
gen bei Kindern“  
Dr. Alfred Wiater*

### **Kaffeepause**

### **12.00 – 12.45 Uhr:**

*„Atmung – Ansätze aus  
kieferorthopädischer Sicht“  
Prof. Dr. Heike Korbmacher-  
Steiner*

### **12.45 – 13.00 Uhr:**

*Diskussion mit allen  
Referenten des Vormittags*

### **Mittagspause**

### **14.00 – 14.45 Uhr:**

*„Störung der Atmung und  
Motorik bei Kindern“  
Dr. Ines Wallot*

### **14.45 – 15.30 Uhr:**

*„Atmung und Bewegung – die  
Rolle der körperlichen Aktivität  
bei Kindern und Jugendlichen“  
Prof. Dr. Christine Joisten*

### **Kaffeepause**

### **16.00 – 16.45 Uhr:**

*„Schlaf Kind, schlaf! – Warum  
das keine Zeitverschwendung  
ist und was ich als Kieferortho-  
päde damit zu tun habe“  
Prof. Dr. Sebastian Kerzel*

### **16.45 – 17.15 Uhr:**

*Diskussion mit allen  
Referenten des Kongresses*



 Dentsply  
Sirona

SureSmile

# Sicher mit SureSmile

SureSmile® bietet mit den Alignern, SureSmile® VPro™ und den Retainern Lösungen für die gesamte Behandlungszeit, um sicherzustellen, dass die Patienten von ihrer ersten bis zur letzten Schiene und darüber hinaus mit ihrem neuen Lächeln zufrieden sind. Aktuelle Untersuchungen zeigen, dass in 3 von 4 SureSmile Aligner Fällen keine Refinements erforderlich waren.<sup>1</sup>

Erfahren Sie mehr auf [dentsplysirona.com/SureSmile](https://dentsplysirona.com/SureSmile)



<sup>1</sup> Basierend auf einer internen Analyse von mehr als 100.000 SureSmile® Aligner-Fällen weltweit, die zwischen Januar 2019 und Dezember 2021 durchgeführt wurden. Data on file.

# WIE GING DAS NOCH MAL ... MIT DER SICHERUNGS- AUFKLÄRUNG?

Ein Beitrag von RA Stephan Gierthmühlen

**W**eiß ich doch!“, werden nun einige Leser denken. „Ich kenne doch § 630e BGB! Der Behandelnde ist verpflichtet, den Patienten über sämtliche für die Einwilligung wesentlichen Umstände aufzuklären. Dazu gehören insbesondere Art, Umfang, Durchführung, zu erwartende Folgen und Risiken der Maßnahme sowie ihre Notwendigkeit, Dringlichkeit, Eignung und Erfolgsaussichten im Hinblick auf die Diagnose oder die Therapie. Bei der Aufklärung ist auch auf Alternativen zur Maßnahme hinzuweisen, wenn mehrere medizinisch gleichermaßen indizierte und übliche Methoden zu wesentlich unterschiedlichen Belastungen, Risiken oder Heilungschancen führen können.“



Völlig richtig - aber am Thema vorbei. Paragraf 630e BGB betrifft die Risikoaufklärung, also die Informationen, die der Patient haben muss, um sich zu entscheiden, ob er in eine risikobehaftete Behandlung einwilligt, oder eben nicht. Deshalb muss diese Aufklärung auch so rechtzeitig erfolgen, dass der Patient diese Entscheidung, so formuliert es das Gesetz, wohlüberlegt treffen kann.

Eine Sicherungsaufklärung oder therapeutische Aufklärung hingegen kann während der gesamten Behandlung erforderlich sein. Die allgemeinen zivilrechtlichen Grundlagen ergeben sich dabei aus § 630c BGB und werden dort als „Informationspflichten“ bezeichnet. Der Behandelnde ist danach verpflichtet, dem Patienten in verständlicher Weise zu Beginn der Behandlung und, soweit erforderlich, in deren Verlauf sämtliche für die Behandlung wesentlichen Umstände zu erläutern, insbesondere die Diagnose, die voraussichtliche gesundheitliche Entwicklung, die Therapie und die zu und nach der Therapie zu ergreifenden Maßnahmen. Die Sicherungsaufklärung betrifft dabei die „zu und nach der Therapie zu ergreifenden Maßnahmen, also die Verhaltensweisen, die entweder durch Tun oder durch Unterlassen den Behandlungserfolg sichern. Diese Informationspflicht steht dabei nicht von ungefähr in unmittelbarem Kontext zu § 630c Abs. 1 BGB: „Behandelnder und Patient sollen zur Durchführung der Behandlung zusammenwirken.“

Der Patient hat, dies ist gerade während einer kieferorthopädischen Behandlung unumgänglich, Mitwirkungspflichten. Er muss seine Apparaturen tragen, seine Gummizüge wechseln, eine suffiziente Mundhygiene sicherstellen, die Finger von Karamellbonbons lassen ... aber woher weiß er, was er zu tun und zu lassen hat? Genau! Weil irgendjemand es ihm gesagt hat.

Typische Bereiche der therapeutischen Aufklärung sind in der Kieferorthopädie also vor allem

- Tragezeiten und -dauern
- Wechsel- oder Aktivierungsintervalle
- Mundhygiene
- Wiedervorstellungen
- Gegebenenfalls Vorstellungen bei Hauszahnarzt, Chirurg, Parodontologen o. Ä.

In der KFO-Richtlinie ist die therapeutische Aufklärung bei der kieferorthopädischen Behandlung auch ausdrücklich geregelt. „Dauer und Erfolg einer kieferorthopädischen Behandlung“, so heißt es dort, „sind wesentlich von der verständnisvollen Mitarbeit des Patienten und der Erziehungsberechtigten abhängig. Diese sind vor und während der Behandlung entsprechend aufzuklären und zu motivieren.“

Mangelnde Mundhygiene gefährdet die Durchführung der kieferorthopädischen Behandlung. Bei Patienten, die während der kieferorthopädischen Behandlung trotz Motivation und Instruktion keine ausreichende Mitarbeit zeigen oder unzureichende Mundhygiene betreiben, muss das kieferorthopädische Behandlungsziel neu bestimmt werden. Gegebenenfalls muss die Behandlung beendet werden.“

Spätestens aus der ausdrücklichen Erwähnung der Erziehungsberechtigten wird deutlich, dass die Sicherungsaufklärung bei minderjährigen Patienten soweit erforderlich auch gegenüber den Eltern zu erfolgen hat.

Besondere Anforderungen an die Form der Sicherungsaufklärung sieht zumindest das Zivilrecht nicht vor. Typischerweise erfolgt eine Sicherungsaufklärung allerdings mündlich und/oder in Form von Merkblättern. Beides ist zulässig und - soweit nicht individuelle Gegebenheiten zu beachten sind - ausreichend.

Vertragszahnarztrechtlich gilt auch insoweit eine Besonderheit. Die in § 8 Abs. 5 BMV-Z geregelte Mitteilung über einen unplanmäßigen Behandlungsverlauf stellt letztlich eine besondere Information über - nicht erfüllte - Mitwirkungspflichten dar. Sie soll der Krankenkasse ermöglichen, zur Sicherung des Behandlungserfolgs auf den Patienten bzw. die Erziehungsberechtigten einzuwirken.

Verletzungen der Pflicht zur therapeutischen Aufklärung werden - anders als die Verletzung der Pflicht zur Risikoaufklärung - von der Rechtsprechung wie ein Behandlungsfehler behandelt und können deshalb unmittelbar zu Schadenersatz und Schmerzensgeldansprüchen führen. Während die Beweislast für die erfolgte Risikoaufklärung auf der Seite des Behandlers liegt, muss in aller Regel der Patient beweisen, dass eine Sicherungsaufklärung nicht ordnungsgemäß erfolgt ist. Beweiserleichterungen können sich aber dann ergeben, wenn die Sicherungsaufklärung sich nicht in der Behandlungsdokumentation wiederfindet. Auch hier gilt also wieder einmal: „Wer schreibt, der bleibt.“ ■

**KONTAKT**

**RA Stephan Gierthmühlen**

Fachanwalt für Medizinrecht

Geschäftsführer und

Syndikusrechtsanwalt des BDK

Im Rahmen der Zertifizierung zum Diplomate of the German Board of Orthodontics und Orofacial Orthopedics wurden die von der Kollegin Schmid-Herrmann vorgestellten Fälle diskutiert und besprochen. Im Rahmen der Zertifizierung werden Fälle aus der Klinik oder Praxis vorgestellt, die mit der Indikation zur Behandlung, dem Behandlungsverlauf und dem Ergebnis eine aufwendige Behandlung darstellen und aufgrund der Besonderheiten eine Grundlage für das kollegiale Gespräch im Rahmen der Zertifizierung sind. Für die Kolleginnen und Kollegen hat Frau Schmid-Herrmann folgenden Fall beispielhaft zur Verfügung gestellt.

# KIEFERORTHO- PÄDISCHE THERAPIE

## EINER ANOMALIE DES PROGENEN FORMEN- KREISES MIT FRONTALEM UND LATERALEM KREUZBISS BEI MISSVERHÄLTNIS ZWISCHEN ZAHN- UND KIEFERGRÖSSE

Ein Beitrag von Dr. Carmen Schmid-Herrmann

### **Befund**

Der Patient stellte sich erstmalig im Alter von zwölf Jahren im April 2017 vor (Abb. 1). Er wurde nach einer Frühbehandlung mit aktiven Platten bei seinem Hauszahnarzt von diesem zu mir überwiesen.

Es lag eine positive Familienanamnese bezüglich einer Klasse III-Anomalie vor.

Die Röntgendiagnostik (Panoramaröntgensichtaufnahme und Bissflügel; Abb. 2a) zeigte ein teilweise konservierend versorgtes permanentes Gebiss mit Anlage aller Weisheitszähne im hoffnungslosen Platzmangel bei multiplen kariösen Läsionen (16m, 26d, 37m, 36d, 35d, 46d, 47m), deren konservierende Versorgung angewiesen wurde.

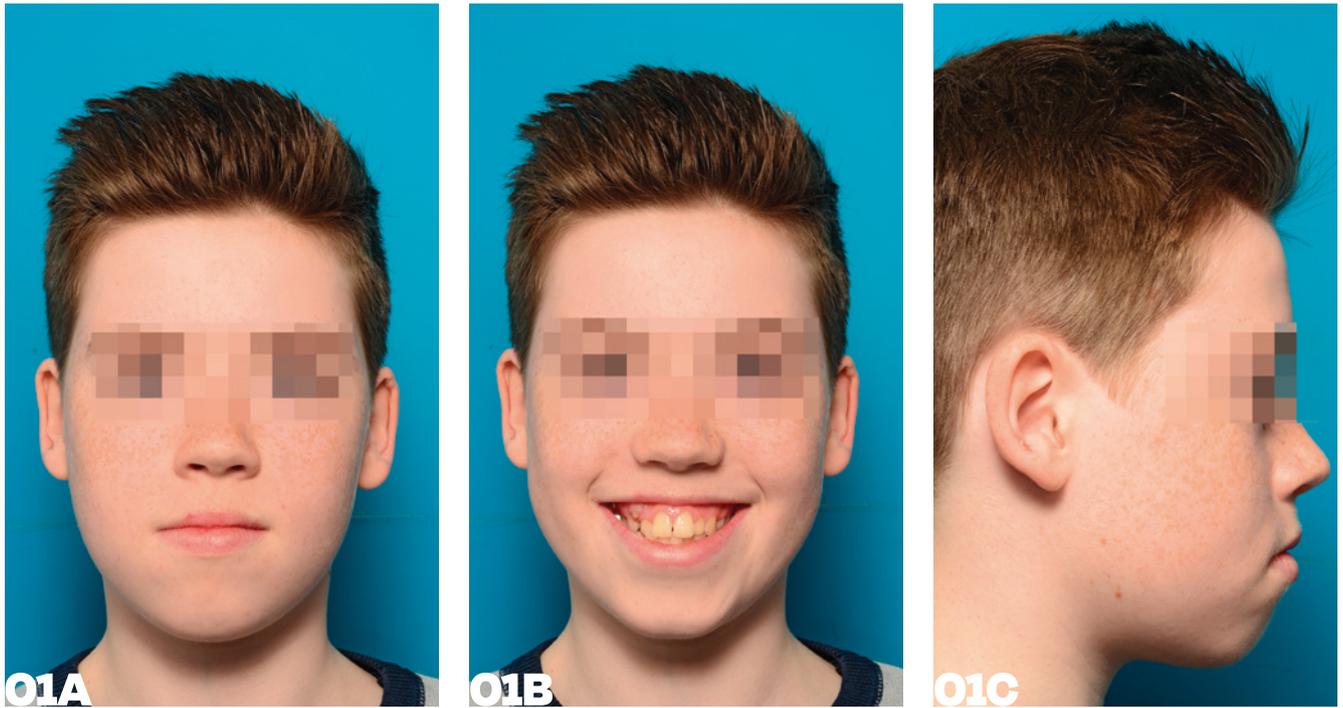
Aufgrund der Retentions- und Verlagerungstendenz von Zahn 13 wurde eine dreidimensionale Bildgebung (digitale Volumentomografie als Ausschnitt; Abb. 2b) angefertigt, wobei minimale Resorptionen an der distalen Wurzeloberfläche von 12 und der mesialen Wurzeloberfläche von 14 festgestellt wurden.

Es lagen plumpe Kondylen bei atypischer Kondylusform links, ausgedehnte Recessus der Sinus maxillares und eine Mukozele in der linken Kieferhöhle vor. Das Fernröntgenseitenbild (Abb. 3) zeigte eine skelettale Klasse III bei stark vertikalem Wachstumsmuster sowie einen skelettal offener Biss bei Pro-

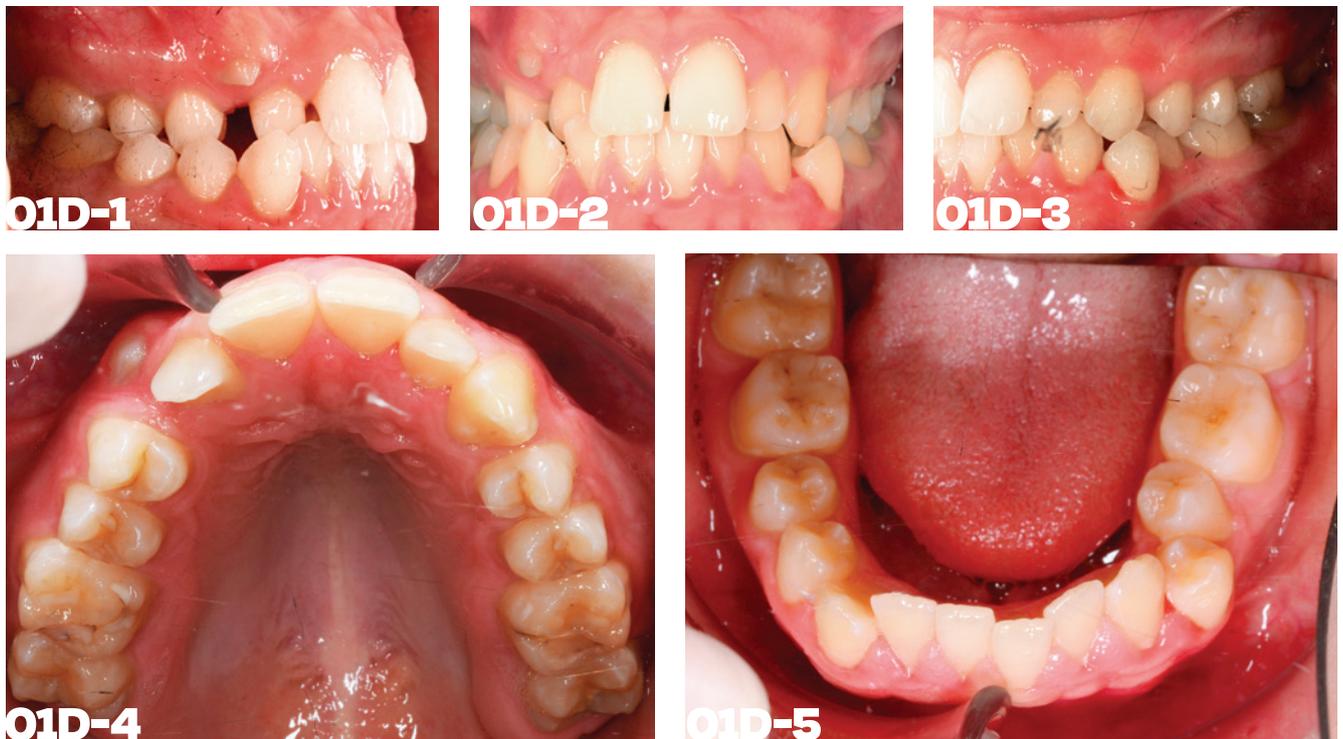
trusion der Oberkieferfront und alveolärer Anteposition. Das Profil war konvex-progen mit vergrößertem unterem Gesichtsdrittel (Abb. 1a). Im oberen Schmalkiefer mit Gummy Smile und hohem Gaumen standen die protrudierte und antepositionierte Front gedreht und gekippt (Abb. 1d). Es lag ein Diastema mediale bei Mittellinienverschiebung nach rechts vor. Ursächlich hierfür war der vestibuläre Durchbruch von 13. Links bestand ein moderater Platzüberschuss im Seitenzahnbereich bei Platzmangel im rechten Seitenzahnbereich und sagittaler Aufwanderung rechts. Im unteren asymmetrischen Schmalkiefer standen die supra- und antepositionierte Front eng, gedreht und gekippt. Es lag ein Platzmangel im Seitenzahnbereich beidseits bei sagittaler Aufwanderung links mit Teilplatzverlust und bukkalem Außenstand von 34 vor. Beide Spee-Kurven waren ausgeprägt. Die Okklusion stellte sich mit einer Klasse I rechts und einer Klasse III um 1 Prämolarenbreite links asymmetrisch dar. Es lag ein Kreuzbiss der Zähne 15 bis 12 zu 42 bis 45 sowie 23 zu 34 bei gnathischer Mittellinienverschiebung nach rechts vor.

Die übergeordneten Diagnosen lauteten somit:

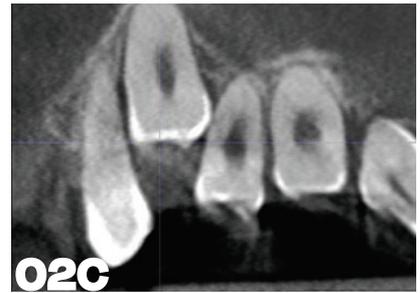
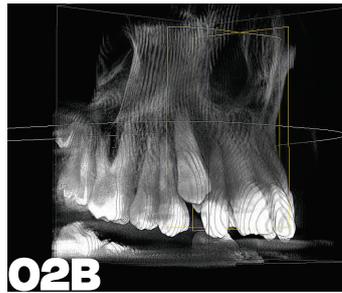
- Anomalie des progenen Formenkreises
- frontaler und lateraler Kreuzbiss
- Missverhältnis zwischen Zahn- und Kiefergröße
- Longface-Syndrom



**Abb. 1A-D:** Extra- und intraorale Ausgangssituation im Alter von 12 Jahren und vier Monaten. - **Abb. 1A:** In der En-face-Aufnahme zeigte sich ein vergrößertes unteres Gesichtsdrittel bei gnathischer Mittellinienverschiebung nach rechts und ein Longface-Syndrom. - **Abb. 1B:** Beim Lachen lag ein Gummy Smile vor. - **Abb. 1C:** Das Profil war konvex bei nach vorne schiefem Vorgesicht und positiver Lippentreppe.



**Abb. 1D1-1D5:** Im oberen Schmalkiefer brach Zahn 13 vestibulär bei sagittaler Aufwanderung im 1. Quadranten und Mittellinienverschiebung nach rechts durch. Es lag ein Engstand in der Unterkieferfront bei Platzmangel in beiden unteren Seitenzahnbereichen und bukkalem Außenstand von 34 vor. Die Okklusion stellte sich als rechts Klasse I bei links Klasse III um eine Prämolarenbreite dar. Es lag ein Kreuzbiss der Zähne 15-12 zu 42-45 und 23 zu 34 vor.



Wert	Norm	Auswertung	Bewertung
SNA	82,0 ± 2,0°	83,1°	OK orthognath
SNB	80,0 ± 2,0°	78,1°	UK orthognath
ANB	2,0 ± 2,0°	5,0°	skelettale Klasse II
indiv. ANB	1,0 ± 0,5°	-1,4°	skelettale Klasse III
Wits	0,0 ± 0,5 mm	-1,4 mm	skelettale Klasse III
SN-Gn (Y-Achse)	66,0 ± 1,0°	74,9°	vertikales Wachstumsmuster
Summenwinkel	396,0 ± 5,0°	401,8°	vertikales Wachstumsmuster
ODI	74,5 ± 0,5°	64,2°	skelettal offener Biss
OK1-NS	103,0 ± 2,0°	106,9°	OK-Front prokliniert
UK1-GoMe	90,0 ± 3,0°	87,8°	UK-Front orthokliniert
OK1-NPog	5,0 ± 2,0 mm	12,8 mm	OK-Front antepositioniert
UK1-NPOG	0,0 ± 2,0 mm	10,7 mm	UK-Front antepositioniert



**Abb. 2A.** Die Panoramaraöntgenschichtaufnahme zeigte ein permanentes Gebiss mit Anlage der Zähne 18, 28, 38 und 48 im Platzmangel bei Retentions- und Verlagerungstendenz von 13. - **Abb 2B und C:** Die digitale Volumentomografie stellte minimale Resorptionen an den Zähnen 12 und 14 durch 13 dar. - **Abb. 3:** Das Fernröntgenseitenbild zeigte eine skelettale Klasse III-Anomalie bei stark vertikalem Wachstumsmuster mit skelettal offenem Biss. Es lag eine Protrusion der Oberkieferfront bei bialveolärer Anteposition vor. - **Abb. 4A-E:** Intraorale Situation vier Wochen nach Start der aktiven Therapie (13 Jahre) mit Gaumennahterweiterungsapparat mit verschlossener Hyrax-Schraube im Oberkiefer und Lingualbogen mit Teilmultibracketapparat im Unterkiefer. Die Extraktion von 35 und 45 war bereits erfolgt. Die Aufbisse an 36 und 46 dienten zur Überstellung der Kreuzbisse und wurden anschließend entfernt.



**Abb. 5A-E.** Intraorale Situation sieben Monate nach Start der aktiven Therapie (13 Jahre und sechs Monate) mit Hyrax-Gaumennahterweiterungsapparatur sowie Ober- und Unterkiefermultibracketapparatur in situ. Der Lückenschluss im Unterkiefer erfolgte nach Exaktion von 35 und 45 zu zwei Dritteln von anterior und einem Drittel von posterior. Daher wurde der Lingualbogen im weiteren Verlauf entfernt.

Der Patient und die Erziehungsberechtigten wurden ausführlich über die vorliegenden Befunde und insbesondere über die Anomalie des prognen Formenkreises, das vertikale Wachstumsmuster sowie die bei ungünstigem Wachstumsverlauf möglicherweise später notwendige kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgische Therapie aufgeklärt.

## Therapie

### 1. Phase: Transversale Erweiterung des Oberkiefers (Abb. 4)

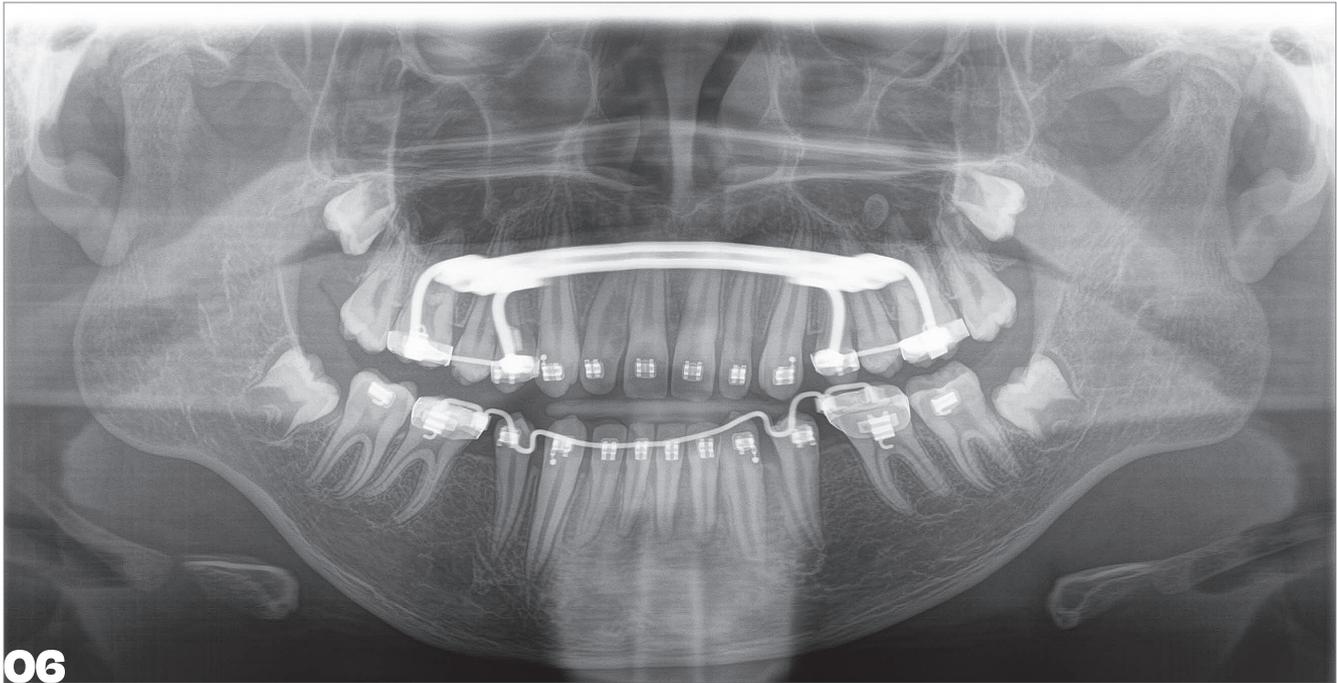
Initial erfolgte eine transversale Nachentwicklung des oberen Schmalkiefers mittels einer Hyrax-Gaumennahterweiterungsapparatur um die transversale Diskrepanz und den lateralen Kreuzbiss zu korrigieren und weitere Resorptionen an 12 und 14 zu verhindern. Der Patient wurde instruiert zwei Mal täglich (morgens und abends) die Hyrax-Schraube zu stellen. Zur Bissperrung während der Überstellung der Kreuzbisse wurden Aufbisse an 36 und 46 angebracht. Die Protrusionsfeder an 12 diente zur Überstellung des frontalen Kreuzbisses. Nach transversaler Erweiterung des Oberkiefers und Entkopplung des Unterkiefers mittels der Aufbisse kam es zu einer Spontankorrektur der gnathischen Mittellinienverschiebung. Im Unterkiefer wurde ein Lingualbogen zur maximalen Verankerung der Molaren eingesetzt (Abb. 4).

### 2. Phase: Multibandbrackettherapie (Abb. 5-10)

Im Unterkiefer erfolgte der Lückenschluss nach Exaktion der Zähne 35 und 45 (Abb. 5 und 6). Der Lückenschluss erfolgte zu zwei Dritteln von anterior und zu einem Drittel von posterior. Daher wurde der Lingualbogen im Behandlungsverlauf nach zehn Monaten entfernt. Im Oberkiefer wurde nach Entfernung der Hyrax-Gaumennahterweiterungsapparatur ein Transpalatinalbogen zur transversalen Verankerung eingesetzt (Abb. 7) und die Zähne 17 und 27 extrahiert. Zahn 13 wurde in den Zahnbogen eingeordnet und die Mittellinienverschiebung korrigiert. Ober- und Unterkiefer wurden mittels einer Multibracketapparatur ausgeformt und die Zahnbögen harmonisiert (Bogensequenz: 0.016" Sentalloy; 0.018" SS; 0.018x0.025" NiTi; 0.019x0.025" SS; 0.019x0.025" TMA; Abb. 8). Die Weisheitszähne 18, 28, 38 und 48 wurden eingeordnet (Abb. 9). Es wurde eine alternierende Verzahnung (Klasse III-Okklusion um eine Prämolarenbreite) bei korrektem Overbite und Overjet eingestellt und die Kreuzbisse überstellt (Abb. 10).

### 3. Phase: Retentionsphase (Abb. 11 und 12)

Die Stabilisierung und das Halten des Behandlungsergebnisses (Abb. 11 und 12) erfolgten mittels adhäsivem Ober- und Unterkieferretainer als möglichst lebenslange Retention und einem funktionskieferorthopädischen Retentionsgerät (Umkehrbionator), das nachts getragen wird.



06

**Abb. 6:** Panoramaraöntgenschnittaufnahme sieben Monate nach Start der aktiven Therapie (13 Jahre und sechs Monate). Günstiger für die Beurteilbarkeit wäre gewesen, die Verankerungsapparaturen für die Aufnahme zu entfernen.

**„Den Fall als Non-Extraktionsfall zu lösen [...] hätte die anatomischen Grenzen überschritten und wäre mit einer hohen Gefahr von Fenestrationen und Knochen-dehiszenzen sowie einer unzureichenden Stabilität des Behandlungsergebnisses einhergegangen.“**

### Epikrise

Der bei Behandlungsbeginn zwölfjährige Patient zeigte eine Anomalie des prognathen Formenkreises sowie ein Missverhältnis zwischen Zahn- und Kiefergröße (zu kleiner Kiefer). Die Berechnung der Harvold-Differenz<sup>1</sup> (UK-Länge - OK-Länge) ergab einen Wert von 31,9 mm (Normwert für Zwölfjährige: 15-28 mm). Nach kritischer Beurteilung dieses Wertes sowie der Gesamtsituation entschied ich mich für den Versuch einer kieferorthopädischen Therapie (gegenüber einer späteren kieferorthopädisch-kieferchirurgischen Kombinationstherapie nach Wachstumsabschluss). Prognostisch kritisch stellte sich zudem das „Longface-Syndrom“<sup>2</sup> mit dem stark vertikalen Wachstumsmuster (Y-Achsenwinkel: 74,9°; ODI: 64,2°) dar. Das ausgeprägte Missverhältnis zwischen Zahn- und Kiefergröße (Platzmangel UK: 7,5 mm; Platzmangel OK: 4 mm) bei Anlage aller Weisheitszähne machte die Entfernung von vier bleibenden Zähnen erforderlich, da 32 Zähne nicht in

diesem Kiefer unterzubringen waren. Des Weiteren spricht das Gesichtspröfil für eine Extraktionstherapie: Da bei Behandlungsbeginn ein konvexes Profil mit prominenter Ober- und Unterlippe besteht, ist eine Abflachung des Profils durch Retraktion der Ober- und Unterlippe im Zuge der Extraktionstherapie erwünscht.<sup>3-5</sup> Almurtadha et al. konnten zeigen, dass eine Extraktionstherapie zu einer signifikanten Vergrößerung des Nasolabialwinkels sowie einer Zunahme des Oberlippen- und Unterlippenabstandes zur Ästhetiklinie führt.<sup>6</sup> Die Extraktion der zweiten Molaren im Oberkiefer ist aufgrund der Anomalie des prognathen Formenkreises (gegenüber einer Prämolarenextraktion) günstig für die sagittale Relation im Oberkiefer.<sup>7-9</sup> Des Weiteren beträgt die Wahrscheinlichkeit der Einstellung der Weisheitszähne über 90 Prozent.<sup>10,11</sup> Eine alternative Extraktionsentscheidung wären die ersten oder zweiten Prämolaren im Oberkiefer gewesen, gegen die ich mich aufgrund der sagittalen Relation und der voraussichtlichen zusätzlichen Extraktionsnotwendigkeit der



**Abb. 7A-E:** Intraorale Situation zehn Monate nach Start der aktiven Therapie (13 Jahre und neun Monate) mit Multibandbracketapparatur sowie Transpalatinalbogen in situ.



**Abb. 8A-F:** Intraorale Situation 22 Monate nach Start der aktiven Therapie (14 Jahre und neun Monate) mit Multibandbracketapparatur in situ bei harmonisch ausgeformten Zahnbögen. Da die Weisheitszähne bereits im Durchbruch waren, wurde die Multibandbracketapparatur noch zur aktiven Einordnung dieser genutzt.



**Abb. 9A-F:** Intraorale Situation 30 Monate nach Start der aktiven Therapie (15 Jahre und ein Monat) mit Multibandbracketapparatur in situ. Die Weisheitszähne 18, 28, 38 und 48 wurden aktiv eingeordnet. - **Abb. 10:** Intraorale Situation bei Entfernung der Multibracketapparatur 39 Monate nach Start der aktiven Therapie (15 Jahre und 10 Monate).

Weisheitszähne entschieden habe. Im Unterkiefer erfolgte die Exaktion der zweiten Prämolaren im Sinne einer dentoalveolären Kompensation der Klasse III-Anomalie. Die Exaktion der ersten Prämolaren wäre günstiger gewesen, wenn eine maximale Verankerung der Molaren gewünscht gewesen wäre. Da im vorliegenden Fall jedoch ein reziproker Lückenschluss (2/3 von anterior, 1/3 von posterior) erfolgen sollte, entschied ich mich für die Exaktion der zweiten Prä-

molaren. Zahn 35 zeigte zudem distal eine D3-Karies, was ebenfalls für die Exaktion der zweiten Prämolaren sprach.

Gleichzeitig hat diese Prämolarenexaktion eine biss-schließende Wirkung, was bei der vertikalen Konfiguration des Patienten sehr günstig ist. Aras et al. zeigten, dass eine Exaktion der zweiten Prämolaren mit anschließender Mesialisierung des posterioren Segments durch die ccw-Rotation der Mandibula biss-schließend wirkt, während bei

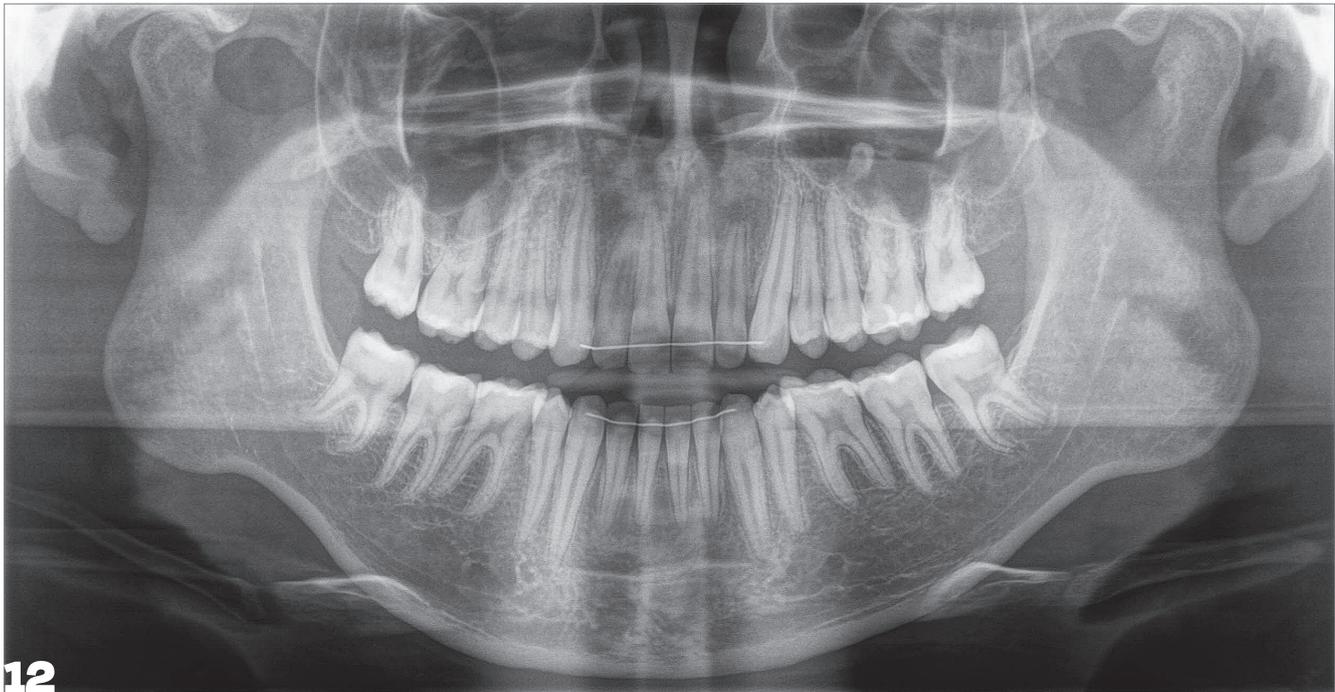


**Abb. 11A-I:** Extra- und intraorale Situation mit Ober- und Unterkieferretainer in situ bei Behandlungsabschluss zehn Monate nach Entbänderung (17 Jahre). Der Patient trägt nachts ein funktionskieferorthopädisches Gerät (Umkehrbionator) und wird bis zum Wachstumsabschluss begleitet.

der Extraktion der ersten Prämolaren keine signifikante ccw-Rotation der Mandibula nachgewiesen werden konnte.<sup>12</sup> Da der posteriore Engstand im Unterkiefer geringer als im Oberkiefer war, war eine Einstellung der unteren Weisheitszähne auch bei einer Prämolarenextraktion (anstatt einer Molarenextraktion) möglich.

Den Fall als Non-Extraktionsfall zu lösen (bzw. nur mit operativer Entfernung der Weisheitszähne) hätte die anatomi-

schen Grenzen überschritten und wäre mit einer hohen Gefahr von Fenestrationsen und Knochendehiszenzen sowie einer unzureichenden Stabilität des Behandlungsergebnisses einhergegangen.<sup>13,14</sup> Passend finde ich an dieser Stelle das Zitat von Burrow: „Die Entscheidung, ob Ex/Non-Ex ist keine Frage des Brackettsystems sondern nur eine Frage der richtigen Diagnostik.“<sup>15</sup> Bei der Planung der Extraktionstherapie ist die Verankerungsplanung beim Lückenschluss



**Abb. 12:** Panoramaraöntgensichtaufnahme bei Behandlungsabschluss zehn Monate nach Entbänderung (17 Jahre) mit V. a. Mukozele in der linken Kieferhöhle.

von hoher Relevanz. Im Oberkiefer erfolgten daher (nach der transversalen Erweiterung) eine maximale Verankerung der restlichen Dentition bei Extraktion der zweiten Molaren sowie die Einstellung der Weisheitszähne. Im Unterkiefer erfolgte der Lückenschluss reziprok (2/3 von anterior, 1/3 von posterior), weshalb zu Beginn ein Lingualbogen eingesetzt wurde, der im Behandlungsverlauf entfernt wurde. Initial erfolgte im Oberkiefer eine transversale Nachentwicklung im Sinne einer Gaumennahterweiterung.<sup>16</sup> Das bei Therapiebeginn bereits eineinhalb Jahre alte Fernröntgenseitenbild von alio loco zeigte das Stadium CS2, weshalb entsprechend den Empfehlungen von Angelieri et al. eine schnelle Gaumennahterweiterung (RME) durchgeführt wurde.<sup>17</sup> Vorteilhaft im vorliegenden Fall ist ebenfalls, dass die schnelle Gaumennahterweiterung eine Lockerung der Suturen bewirken kann, wodurch es sekundär zur Korrektur der sagittalen Anomalie kommt.<sup>18</sup>

Die transversale Erweiterung generiert gleichzeitig Platz (1mm transversale Erweiterung generiert 0,7mm Platz im Zahnbogen)<sup>19</sup> für die Einordnung des bukkal durchbrechenden rechten Eckzahnes.

Kritisch ist sicherlich die bissöffnende Komponente durch die transversale Erweiterung unter Verwendung der Hyrax-Gaumennahterweiterungsapparat und der temporären okklusalen Aufbisse bei dem stark vertikalen Fall anzumerken. Essenziell ist nach der schnellen Gaumennahterweiterung eine ausreichend lange (mindestens sechsmonatige) transversale Stabilisierung, um einem Rezidiv entgegenzuwirken. Daher wurde die Hyrax-Gaumennahterweiterungsapparat im Behandlungsverlauf durch einen Transpalatinalbogen ersetzt (transversale Stabilisierung insgesamt 17 Monate). Eine therapeutische Alternative wäre gewesen,

den Patienten auswachsen zu lassen und nach Wachstumsabschluss kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgisch zu behandeln, was jedoch als deutlich invasiver zu bewerten ist.

Das Behandlungsergebnis ist sowohl aus Patienten- als auch aus Behandler-sicht gut. Es konnte beidseits die Zielokklusion von einer Prämolarenbreite Klasse III bei korrektem Overbite und Overjet eingestellt werden. Aufgrund der zwischenzeitlich mäßig guten Mundhygiene lagen bei Entbänderung moderate White Spot-Läsionen vor. Zur Stabilisierung und Retention wurden ein funktionskieferorthopädisches Retentionsgerät (Umkehrbionator) sowie Ober- und Unterkieferretainer eingesetzt. Zweieinhalb Jahre nach Ende der aktiven Behandlung ist das Ergebnis stabil und die Zähne haben sich gut gesetzt. Die Verzahnung in den Seitenzahnsegmenten ist gut. Aufgrund des lang andauernden Unterkieferwachstums - bei Männern und echter Progenie teilweise bis zum 25. Lebensjahr<sup>20,21</sup> - ist eine weitere Begleitung des Restwachstums indiziert. ■

Bilder: © Dr. Carmen Schmid-Herrmann

**KONTAKT**

**Dr. Carmen Schmid-Herrmann**

Universitätsklinikum

Hamburg-Eppendorf

Poliklinik für Kieferorthopädie

Martinstraße 52

20246 Hamburg

[schmid.carmen@gmail.com](mailto:schmid.carmen@gmail.com)

Literatur





## Scannen. Zeigen. Begeistern.

Zeigen Sie Ihren **jüngeren Patienten** ihr potenzielles zukünftiges Lächeln mit dem **Invisalign Ergebnissimulator** auf dem **iTerro Intraoralscanner**.

96 % der mit dem Invisalign System erfahrenen Kieferorthopäden stimmen zu, dass das Angebot einer **transparenten Aligner Behandlung für Teenager** zum Wachstum ihrer Praxis beiträgt.\*

Aus diesem Grund lohnt es sich mehr als je zuvor zu überdenken, wie Ihre Patienten vom **Invisalign System** in Ihrer Praxis profitieren könnten.

Erfahren Sie mehr unter

[www.invisalign.de/provider](http://www.invisalign.de/provider)



align

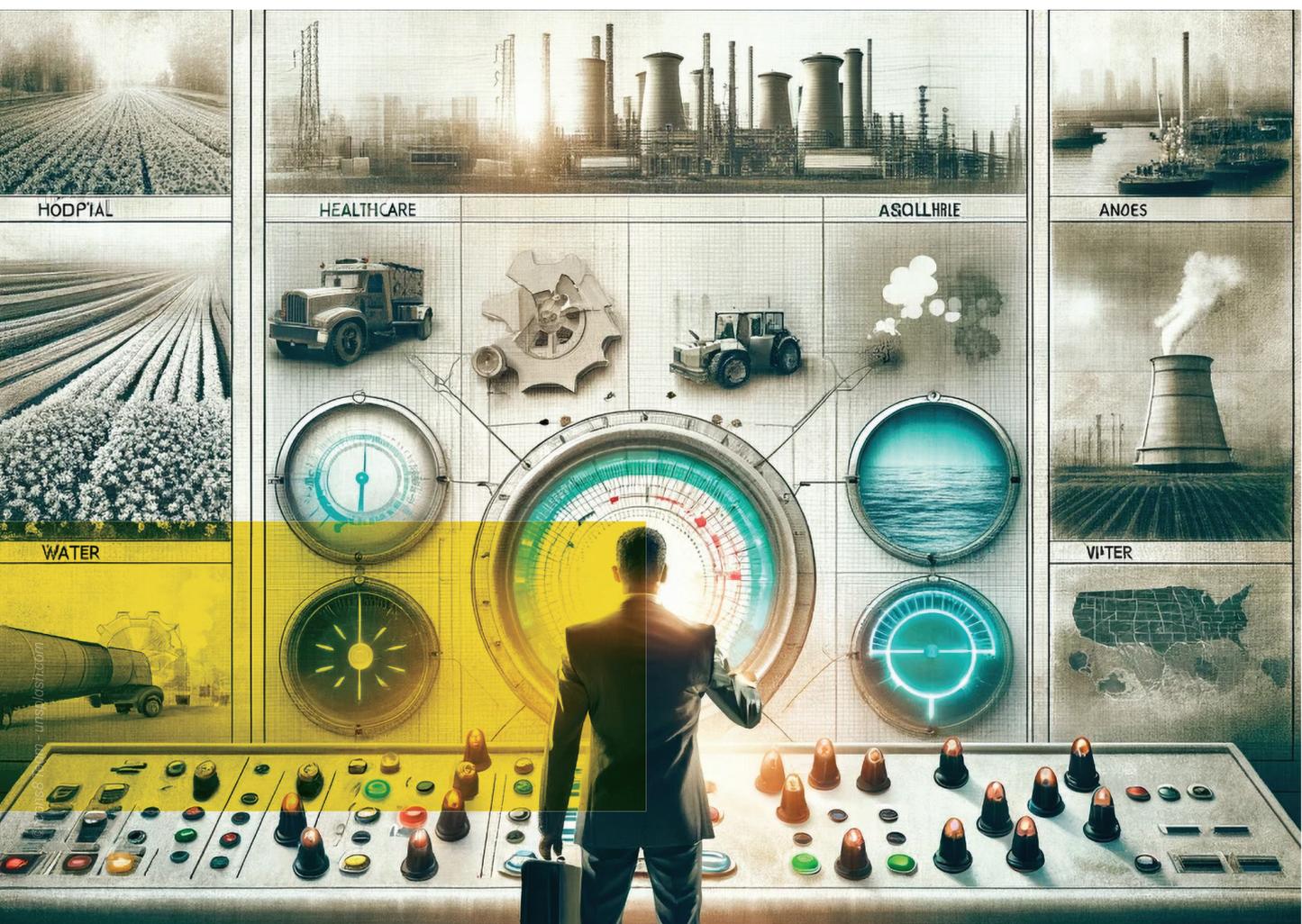
© 2024 Align Technology Switzerland GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Invisalign, ClinCheck und SmartTrack sowie weitere Bezeichnungen sind Handels- bzw. Dienstleistungsmarken von Align Technology, Inc. oder dessen Tochtergesellschaften bzw. verbundenen Unternehmen, die in den USA und/oder anderen Ländern eingetragen sein können.

Align Technology Switzerland GmbH, Suurstoffi 22, 6343 Rotkreuz, Schweiz.

\*Daten aus einer Umfrage unter 78 Kieferorthopäden (aus den Regionen Nordamerika, EMEA, APAC) mit Erfahrung in der Behandlung von Teenagern (mindestens 40 Fälle, in den letzten 8 Monaten) mit Invisalign Alignern bei Teenagern mit bleibendem Gebiss; die Ärzte erhielten ein Honorar für ihre Zeit.

# WIE VERÄNDERT KI DIE WELT DER KIEFERORTHOPÄDIE? DATEN SAMMELN FÜR EINE VERBESSERUNG KLINISCHER ERGEBNISSE

Von Thomas Pellissard,  
COO und Mitbegründer von DentalMonitoring



© ChatGPT - KI generiert

Unser Aufmacherbild führt die beiden Schwerpunktthemen dieser Ausgabe „HVM“ und „KI“ zusammen. Wir haben ChatGPT gebeten, ein Bild zum Stichwort Mangelverwaltung zu gestalten. Bezeichnenderweise hat GPT dafür auch den Gesundheitssektor mit aufgenommen. Die zentrale Figur, so ChatGPT, „stellt die Anpassung und Analyse von Daten dar, symbolisch für das effiziente Verwalten und Zuteilen knapper Ressourcen. Der Hintergrund betont die betroffenen Sektoren und hebt die breite Auswirkung von Knappheiten sowie die Bedeutung strategischen Managements hervor“.

*In unserer KI-Serie möchten wir diejenigen zu Wort kommen lassen, die KI für die Kieferorthopädie entwickeln und nutzbar machen wollen. Wir haben deshalb verschiedene Unternehmen gebeten, uns ihre Sicht auf KI in der Kieferorthopädie zu schildern und uns einen Einblick in ihre Technologie zu geben. Den Beginn macht Thomas Pellissard, COO und Mitbegründer von DentalMonitoring.*

**D**ie Technik entwickelt sich in einem noch nie dagewesenen Tempo weiter. Eine der spannendsten Entwicklungen der letzten Jahre war daher sicherlich der Aufstieg der künstlichen Intelligenz (KI). Da sie riesige Datenmengen analysieren, aus Mustern lernen und datengestützte Entscheidungen treffen kann, hält KI in vielen Branchen und Anwendungen erstaunlich schnell Einzug.

Nehmen wir ChatGPT als Beispiel. Es dauerte genau fünf Tage, um eine Million Nutzer zu erreichen, und ein paar Monate, bis es mehr als 100 Millionen Nutzer waren.<sup>1</sup> Zum Vergleich: Netflix brauchte dafür drei Jahre und fünf Monate, Facebook zehn Monate und Instagram 2,5 Monate.

Diese unglaublich schnelle Akzeptanz zeigt Folgendes: Die Welt ist bereit für KI, und es findet ein Wettlauf statt, um sie effektiv zu implementieren und so die Produktivität zu steigern und Unternehmen langfristig zukunftssicher zu machen.

Trotz der aktuell hohen Aufmerksamkeit, die das Thema KI erfährt, und des Hypes um KI ist es Tatsache, dass künstliche Intelligenz in den letzten zehn Jahren in fast allen Bereichen unseres Lebens allgegenwärtig war und bereits maßgeblich dazu beigetragen hat, unser Leben einfacher und sicherer zu machen. Die Gesichtserkennungsfunktion unserer Smartphones ist nicht nur praktisch, sondern erhöht auch die Sicherheit, wenn biometrische Daten zum Schutz vor unbefugtem Zugriff und Datendiebstahl genutzt werden.<sup>2</sup> Die Spotify-Funktion „Dein Mix der Woche“ ist eine personalisierte Playlist, die jeden Montag basierend auf dem Hörverlauf und den Hörgewohnheiten der jeweiligen Nutzer mit neuen Songs aktualisiert wird.

Im Gesundheitswesen hat KI die Diagnostik verändert, da sie Brustkrebs mit einer Genauigkeit von 95 Prozent erkennen kann.<sup>3</sup> Über eine Smartwatch kann sie helfen, Anzeichen von Vorhofflimmern zu erkennen. Heute sind wir in der Lage, medizinische Rätsel zu lösen. Durch die Sequenzierung des gesamten Genoms können wir etwa eine extrem seltene Krankheit auf ein einziges Gen zurückführen – in wenigen Stunden für weniger als 1.000 Dollar. Im Vergleich dazu dauerte es bis 1990, als die Genomsequenzierung zum ersten

Mal durchgeführt wurde, 13 Jahre bis zur vollständigen Sequenzierung und kostete rund 3 Milliarden US-Dollar.<sup>4</sup>

Um es auf den Bereich der Zahnmedizin zu beschränken: Die Literatur zeigt einen historisch beispiellosen Boom an Publikationen zum Thema KI, welche zwischen 2011 und 2021 im Durchschnitt um 21,6 Prozent pro Jahr zugenommen haben.<sup>5</sup>

Die folgenden Fachbereiche sind am stärksten betroffen:

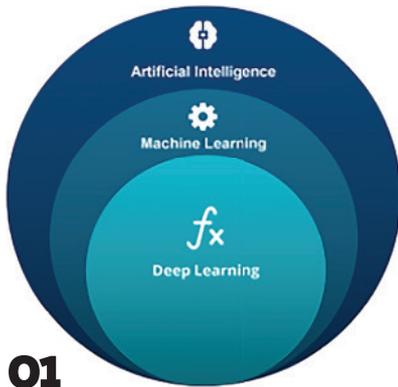
Fachbereich	prozentualer Anteil
Radiologie	26,36 %
Kieferorthopädie	18,31 %
Allgemeiner Rahmen	17,10 %
Restaurative Zahnheilkunde	12,09 %
Chirurgie	11,87 %
Ausbildung	5,53 %

### KI: eine kurze Definition

Als Konzept gibt es künstliche Intelligenz schon seit einem Jahrhundert, aber die eigentliche Revolution, die diese Vision zum Leben erweckte, fand in den 1980er-Jahren statt – dank des Informatikers Geoffrey Hinton, der als Ingenieur inehielt und sich eine höchst relevante biologische Frage stellte: „Was ist Intelligenz?“ Bei seiner Arbeit lies er sich von der Struktur und der Funktion des menschlichen Gehirns inspirieren, denn ihm zufolge beruht die Architektur künstlicher neuronaler Netze auf der Struktur der Neuronen und Synapsen des Gehirns und die in neuronalen Netzen verwendeten Lernalgorithmen auf der Art und Weise, wie das Gehirn Informationen verarbeitet (Abb. 2).

Heutzutage ist KI keine einzelne Technologie, sondern ein Oberbegriff für eine Reihe von Technologien und Konzepten (Abb. 1), die häufig versuchen, das menschliche Denken zu imitieren, um komplexe Aufgaben zu lösen.

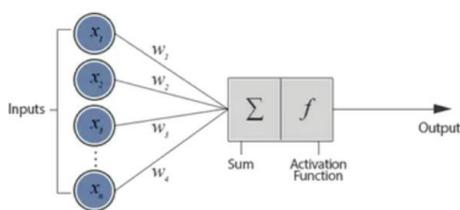
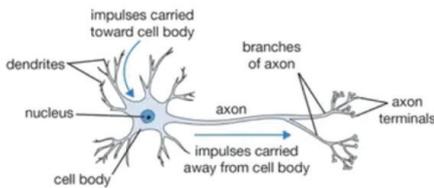
**KI ist keine einzelne Technologie, sondern ein Oberbegriff**



**01**

Abb. 1: KI-Unterbereiche.

**Biologisches Neuron versus künstliches neuronales Netz**



**02**

Abb. 2: Biologisches Neuron vs. künstliches neuronales Netz. (Quelle: Datacamp)

**Wie wird KI entwickelt?**

Die Entwicklung eines KI-Systems beruht auf vier wichtigen Schritten: Sammeln von Daten, Kennzeichnung, Lernen, Validierung und Verbesserung.

Schritt	Details	Beispiel für das Training der KI zur Erkennung von Gingivitis
Sammeln von Daten	Für den Aufbau eines KI-Systems und das richtige Training der KI werden sehr große Datenmengen benötigt. Quantität ist jedoch nicht alles – die Datenqualität ist genauso wichtig. Die gesammelten Daten müssen sauber sein. Das bedeutet, dass das System mit verschiedenen Datensätzen trainiert wird, die nicht auf eine bestimmte Kohorte beschränkt, sondern für die reale Welt repräsentativ sind. So kann ein unvoreingenommenes System geschaffen werden.	Sammlung Tausender Fotos von Gingivitis-Fällen.  Die gesammelten Fotos sollten von hoher Qualität und möglichst vielfältig sein, was die Repräsentation der Bevölkerung und den Schweregrad betrifft. Je vielfältiger der Datensatz ist, desto repräsentativer ist er für die reale Welt.
Kennzeichnung der Daten	Sobald genügend Daten gesammelt wurden, müssen menschliche Expert*innen in einem manuellen Schritt Eigenschaften identifizieren, damit die Algorithmen Realbedingungen richtig verstehen können.	Zahnmediziner*innen kennzeichnen auf den Fotos manuell verschiedene Gingivitis-Merkmale und teilen sie in zwei Kategorien ein: Gingivitis / keine Gingivitis.
Lernen	Sobald die Daten gesammelt und gekennzeichnet wurden, werden sie dem neuronalen Netz hinzugefügt, damit es wiederkehrende Muster erkennen kann.	Nachdem genügend Fotos analysiert wurden, die mit „Gingivitis“ gekennzeichnet wurden, lernt das neuronale Netz, was für Gingivitis charakteristisch ist.
Validieren und verbessern	Das Modell wird sorgfältig getestet, bewertet und basierend auf neuen Daten und dem Nutzerfeedback kontinuierlich aktualisiert und verbessert.	Bewerten Sie die Analyse der KI und geben Sie an, ob sie so genau ist wie die Diagnose einer Kieferorthopädin oder eines Kieferorthopäden. Korrigieren Sie etwaige Ungenauigkeiten, um das Netz kontinuierlich zu verbessern.

**Was kann KI für die Kieferorthopädie leisten?**

KI kann zu einem angenehmeren Patientenerlebnis beitragen, für eine bessere und schnellere Behandlung sorgen und ein zusätzliches - oder sogar zuverlässigeres - Augenpaar werden: KI hat das Potenzial, den Behandlungsstandard zu verbessern.

Die Implementierung von KI-Technologie in der Kieferorthopädie wird den Beruf wahrscheinlich revolutionieren und sowohl Patient\*innen als auch Behandler\*innen zugutekommen.

KI kann Kieferorthopäd\*innen bei der genauen Diagnose von Problemen wie Karies unterstützen. Es hat sich gezeigt, dass KI Karies auf Röntgenaufnahmen und Fotos mit sehr hoher Genauigkeit erkennen kann.<sup>6,7</sup>

Außerdem kann KI helfen, Mundkrebs<sup>8</sup> zu erkennen, der unbehandelt lebensbedrohlich sein, bei frühzeitiger Erkennung jedoch gut behandelt werden kann. Die Technologie kann auch dazu beitragen, die therapeutische Entscheidungsfindung und die Planung komplexer chirurgischer Behandlungen zu verbessern.

Darüber hinaus kann KI administrative Aufgaben wie die Befunddokumentation und die Berichterstellung automatisieren, was sowohl für Kieferorthopäd\*innen als auch für Patient\*innen eine Zeitersparnis bedeutet.

Letztlich hat die Einbindung von KI in der Kieferorthopädie das Potenzial, die Behandlungserfahrung der Patient\*innen zu verbessern. Schließlich haben Umfragen gezeigt, dass die wenigsten Patient\*innen mit den Erfahrungen, die sie bei kieferorthopädischen Behandlungen gemacht haben, zufrieden sind.<sup>9</sup>

**KI-gestützte Kieferorthopädie: die Zukunft der Kieferorthopädie**

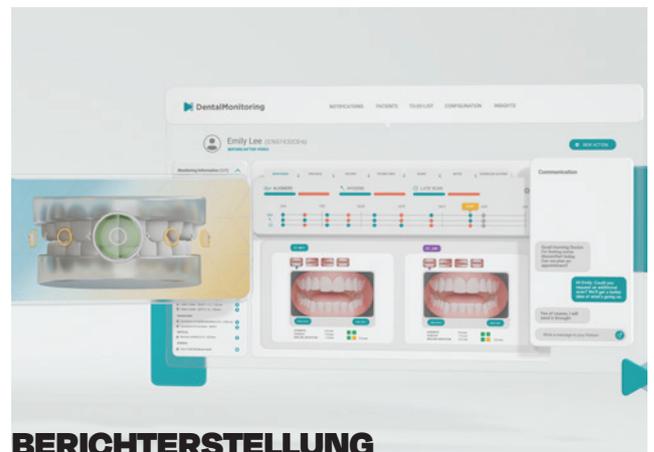
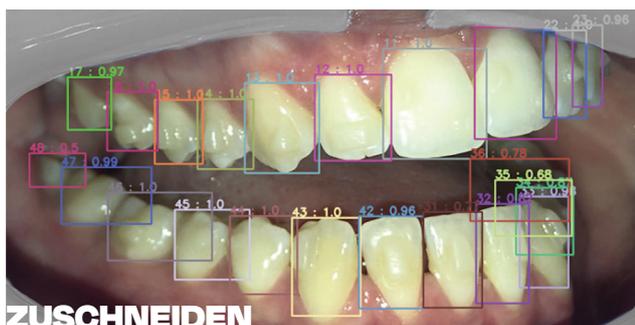
Kieferorthopädische Behandlungen dauern lange und erfordern engmaschige Nachkontrollen. Auch die Patientenmitarbeit ist von entscheidender Bedeutung. Daher sind sie sowohl für Patient\*innen als auch für Kieferorthopäd\*innen eine Herausforderung.

Die Integration von künstlicher Intelligenz in die telemedizinische Überwachung könnte in diesem Bereich jedoch ein Gamechanger sein. KI-gestützte Überwachungssysteme können den Behandlungsfortschritt verfolgen, die Wirksamkeit der Behandlung bewerten und Kieferorthopäd\*innen bei Problemen in Echtzeit benachrichtigen.

Außerdem können Patient\*innen durch diese Systeme auch zur Kooperation bei der Behandlung motiviert werden, wenn sie Erinnerungen, Belohnungen und personalisierte Behandlungspläne erhalten.

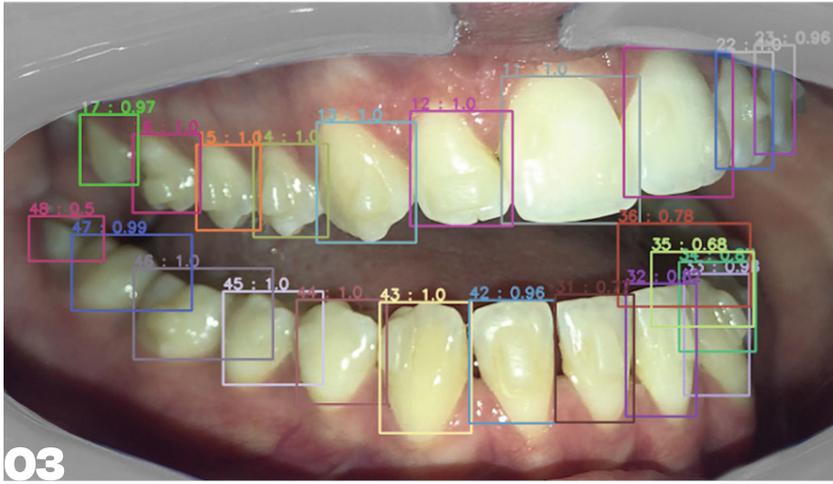
**DentalMonitoring (DM): die erste KI-gestützte Fernüberwachung der Welt**

Der DM-Prozess lässt sich in vier einfache Schritte unterteilen:

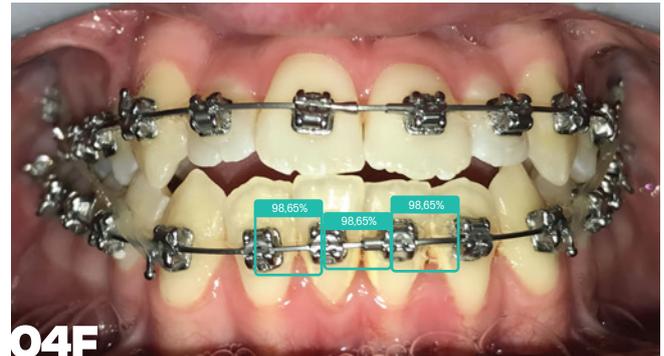
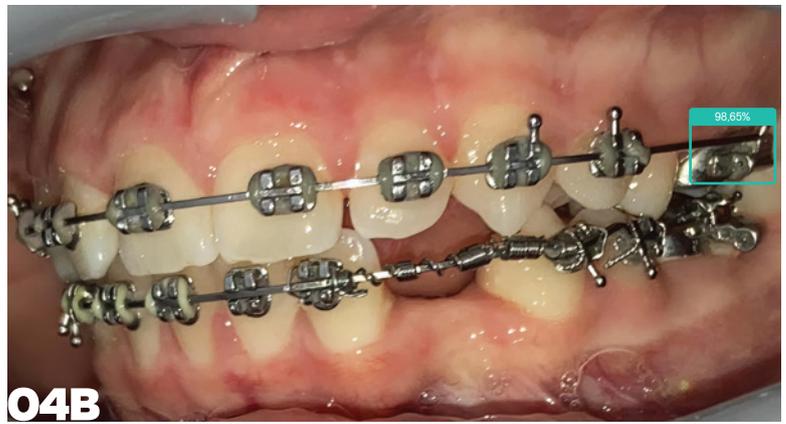
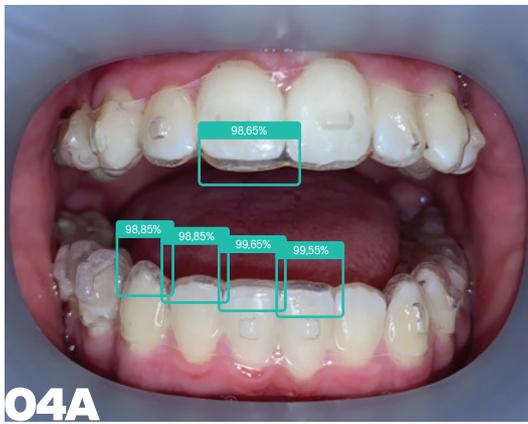


Zu Beginn der Behandlung laden Patient\*innen die DM-App herunter und verwenden die ScanboxPro, um mit ihrem Smartphone standardisierte intraorale Bilder hoher Qualität aufzunehmen. Die Aufnahmen werden an die Plattform von DM gesendet und von der KI analysiert. Diese besteht aus zwei Ebenen:

- Die technische KI, d. h. eine Abfolge neuronaler Netze, hat den Zweck, die Fotos zu überprüfen und zu standardisieren, die Zähne zu segmentieren und sie zu kennzeichnen (Abb. 3).
- Die klinische KI analysiert mithilfe einer großen Anzahl einzigartiger neuronaler Netze über 130 klinische Parameter verschiedener Schweregrade (Abb. 4).
- Schließlich erstellt das System automatisch einen Bericht, der auf den benutzerdefinierten Einstellungen des Behandlers bzw. der Behandlerin beruht, und sendet die Informationen und Anweisungen über das Dashboard und die App an das Praxisteam und die Patient\*innen. Dabei werden voreingestellte Protokolle verwendet, die von den Behandler\*innen angepasst werden können.



**Abb. 3:** Segmentierung und Kennzeichnung von Zähnen. - **Abb. 4:** Beispiele für klinische Situationen, die von der KI erkannt werden. - **Abb. 4B:** Gelöster Drahtbogen. - **Abb. 4C:** Gelöstes Bracket. - **Abb. 4D:** Fehlendes Attachment. - **Abb. 4E:** Unregelmäßigkeit der Schleimhaut. - **Abb. 4F:** Zahnstein. - **Abb. 5:** 3D-Überwachungsdiagramm.



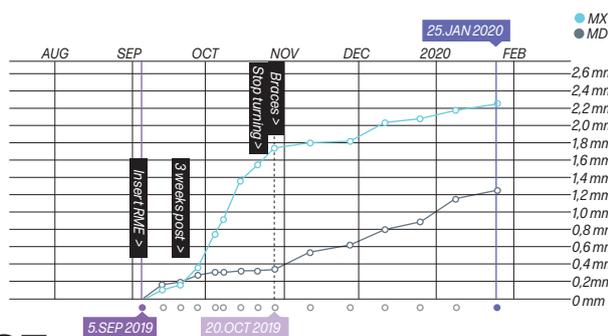
### 3D-Überwachungstechnologie – ein Novum in der Welt der Kieferorthopädie

Zum ersten Mal in der Geschichte der Kieferorthopädie können STL-Dateien aus der Ferne generiert werden. Dazu werden einfach Fotos verwendet, die mit dem Smartphone aufgenommen wurden. Diese Technologie, die seit fünf Jahren von DentalMonitoring entwickelt wird, nutzt Optimierungsalgorithmen, um mit dem Smartphone des Patienten generierte 2D-Bilder in 3D-Modelle umzuwandeln. Dafür nutzen sie die ursprüngliche STL-Datei, die auf die DM-Plattform hochgeladen wurde.

In einer Studie, die 2019 im AJO-DO10 veröffentlicht wurde, wurden gemäß den vom American Board of Orthodontics festgelegten Standards keine klinisch signifikanten Unterschiede zwischen STL-Dateien, die aus DM-Scans generiert wurden, und den von einem erstklassigen Intraoral-scanner generierten STL-Dateien festgestellt. Die Studie kam zu dem Schluss, dass die mit der DM-Smartphone-App generierten digitalen Zahnmodelle genau genug sind, um für klinische Anwendungen verwendet zu werden.

Die Technologie erfordert lediglich eine mit einem Intraoral-scanner generierte STL-Datei der Ausgangssituation. Wenn Patient\*innen eine Aufnahme ihrer Zähne zu Hause anfertigen (DM-Scan), werden die Fotos verwendet, um eine neue aktualisierte STL-Datei mit den neuen Zahnpositionen zu erstellen. Bei jedem neuen DM-Scan wird die genaue Position der Zähne berechnet, sodass die Zahnbewegungen quantifiziert werden können (Abb. 5).

Dies ist besonders interessant, um die Kinetik der Behandlung mit festsitzenden Apparaturen zu verfolgen. So lässt sich beispielsweise herausfinden, ob die Drähte passiv geworden sind oder ob die Expander nicht mehr funktionieren und aktiviert werden müssen. Darüber hinaus können Kieferorthopäd\*innen mit dieser Technologie aus der Ferne STL-Dateien für verschiedene Anwendungsfälle erstellen. Dazu gehören Korrekturen während der Aligner-Therapie und der Übergang zwischen der aktiven Behandlungsphase und der Retentionsphase (Retainer können im Voraus hergestellt werden und für den Tag bereitliegen, an dem das Debonding erfolgt) usw. (Abb. 5).



05

### Die KI von DM hilft Behandlern, die beste Entscheidung zu treffen

Die kieferorthopädische Fachwelt ist sich einig, dass zur Behandlung von Patient\*innen mehr gehört als die Verfolgung der Zahnbewegungen. DM hat neuronale Netze entwickelt, die in der Lage sind, über 130 klinische Situationen (einschließlich Hygiene, Zahnfleischerkrankungen, Behandlungen und Zahnbewegungen) in Echtzeit zu analysieren. So können Behandler\*innen die Behandlung ganzheitlich überwachen und den Zeitpunkt der Behandlung mit dem Behandlungsbedarf abstimmen. All diese Innovationen basieren auf Daten und sind der mittlerweile größten zahnmedizinischen Bilddatenbank mit über 1,5 Milliarden Bildern zu verdanken, die es für die Kieferorthopädie gibt.

#### Fazit

Künstliche Intelligenz ist ein sehr leistungsfähiges Werkzeug, das die Art und Weise verändern wird, wie Kieferorthopäd\*innen ihre Patient\*innen behandeln. Sie bietet die Möglichkeit, große Datenmengen effizient zu analysieren und so fundiertere Entscheidungen zu treffen und Behandlungspläne zu erstellen, die die klinischen Ergebnisse erheblich verbessern können. Aufgrund ihrer Fähigkeit, umfangreiche Datenmengen zu nutzen, kann KI die Genauigkeit klinischer Entscheidungen erhöhen, Patient\*innen individuellere Behandlungen bieten, den Workflow optimieren und wertvolle Zeit sparen. Daher bietet KI Behandler\*innen eine einzigartige Gelegenheit, den Standard der Patientenversorgung zu verbessern, ohne die Kontrolle über die Behandlung zu verlieren. ■

Bilder: © Thomas Pellissard

## KONTAKT

**Thomas Pellissard**

ist COO-Leiter und Mitbegründer des 2014 gegründeten Unternehmens DentalMonitoring. 2010 schloss er sein Ingenieurstudium ab. Nach seinem Studium lernte er Philippe Salah kennen und fing bei HARMONY Lingual System an. In dem Unternehmen, das auf wettbewerbsfähige linguale kieferorthopädische Produkte spezialisiert ist, entwickelte er eine vollautomatisierte Lieferkette. Nach der Übernahme von HARMONY durch American Orthodontics im Jahr 2011 begann er mit der Entwicklung von DentalMonitoring, wobei der Schwerpunkt auf Innovation lag. Bis heute hat seine Arbeit zur Anmeldung von über 250 Patenten geführt.

# DER JUBILÄUMS- KONGRESS 2024

Ein Nachbericht von RA Stefan Gierthmühlen



**Abb. 1:** Dr. Moritz Frösch, Mitglied im Bundesvorstand des BDK. – **Abb. 2:** Die Teilnehmer des Young Orthodontists Kongress 2024. – **Abb. 3:** RA Nikolaus Hamann aus der Kieler Steuerkanzlei oelerking broecker hamann.

**15** Jahre Young Orthodontists! Seit 2009 stellt der Kongress die junge Praxis in den Fokus und konzentriert sich auf die Dinge, die im Zusammenhang mit der Niederlassung neben der Behandlung wichtig sind. Das sollte sich auch beim Jubiläumskongress nicht ändern, aber runde Geburtstage rufen bekanntlich nach einer Feier. Also hieß es, etwas Neues auszuprobieren und den Kongress auf Color Magic zu verlegen, die im Pendelverkehr zwischen Kiel und Oslo verkehrt. Leider präsentierte sich Kiel typisch norddeutsch grau und nass. Die Ausfahrt aus der Kieler Innenförde war trotzdem ein Erlebnis, auch wenn man die Gorch Fock durch den Nieselregen nur erahnen konnte.

Nach dem Einschiffen begrüßte Dr. Moritz Frösch, Mitglied im Bundesvorstand des BDK, die Teilnehmer und Referenten, bevor Dajinder Pabla von Medical Management Partners in Kiel in einem Einführungsvortrag das „Unternehmen KFO-Praxis“ in den Fokus nahm. „Heiler, Unternehmer, Forscher – Macht euch bewusst, welche Rolle ihr wann spielen müsst und wollt!“, war sein Rat.





**Abb. 5:** Dajinder Pabla, Betriebswirt und Praxisberater für Zahnärztinnen und Zahnärzte. – **Abb. 6:** Tassilo Richter, Geschäftsführer der ABZ-ZR. – **Abb. 7:** Prof. Dr. Sinan Şen, Direktor der Klinik für Kieferorthopädie am UKSH, Campus Kiel. – **Abb. 8:** Kharim Elmasry, Rechtsanwalt und Notar in Kiel.

Um auch die fachliche Seite des Kongresses nicht zu vernachlässigen, nahm Prof. Dr. Sinan Şen, Direktor der Klinik für Kieferorthopädie am UKSH Campus Kiel, die Teilnehmer mit auf eine Reise durch die verschiedenen digitalen Fertigungsmethoden in der Kieferorthopädie. Dabei präsentierte er nicht nur, wie Behandlungsfälle unter Einsatz gedruckter und gefräster Apparaturen gelöst werden können, sondern warf anhand der aktuellen Materialforschung auch einen Blick in die Zukunft.

Mit dem Vortrag von Tassilo Richter, Geschäftsführer der ABZ-ZR, wurde es dann wieder betriebswirtschaftlich. „Behaltet eure Liquidität im Auge. Ihr müsst immer in der Lage sein, eure laufenden Kosten zu decken!“ Dass es bei der Businessplanung nicht nur auf die Betrachtung des Umsatzes pro Behandlung ankommt, verdeutlichte er anhand des Unterschieds zwischen einer MB-Behandlung und einer Aligner-Behandlung. Auch wenn am Ende in etwa der gleiche Gewinn verbleibt, entsteht durch die Fremdlaborkosten zunächst ein negativer Cashflow, der entweder durch andere Umsätze ausgeglichen oder eben in der Liquiditätsplanung berücksichtigt werden muss. Als mögliches Instrument, dieses Problem zu lösen, stellte er – niemanden hat es gewundert – die Möglichkeit des Factorings vor.

Mit eher düsteren Themen – Tod, Ehe und anderen Katastrophen – beschäftigte sich Rechtsanwalt und Notar Kharim Elmasry. „So schwer es in jungen Jahren ist, sich mit Tod, Scheidung, Koma und ähnlich unangenehmen Themen zu befassen, so wichtig ist es, gerade als Selbstständiger für diese Fälle vorzusorgen.“ Anhand unterschiedlicher Beispiele erhielten die Teilnehmer einen Eindruck von den Fallstricken bei Testamenten, Eheverträgen oder Vorsorgevollmachten.

Der erste Kongresstag endete mit weiteren Fallstricken, nämlich den steuerlichen Fällen, die man als junger Kieferorthopäde vermeiden sollte. Nikolaus Hamann aus der Kieler Steuerkanzlei oelerking broecker hamann differenzierte dabei ganz maritim zwischen der Phase „Leinen Los!“, der Zeit „auf hoher See“ und dem Erreichen des sicheren Hafens. Von nicht berücksichtigten Einkommenssteuervorauszahlungen und der Abschreibungsdauer über umsatz- und gewerbesteuerliche Risiken bis zur Geschäftsveräußerung im Ganzen ein bunter Strauß steuerlicher Fallen, auf die die Young Orthodontists achten müssen.

Von A wie Arbeitnehmerzufriedenheit bis Z wie Zugewinnausgleich bot also bereits der erste Kongresstag viele Informationen, die entweder bei einem kurzen – wenn auch nassen – Gang an Deck oder bei einem Drink im



**„Heiler, Unternehmer, Forscher – Macht euch bewusst, welche Rolle ihr wann spielen müsst und wollt!“**

Dajinder Pabla, Medical Management Partners



09



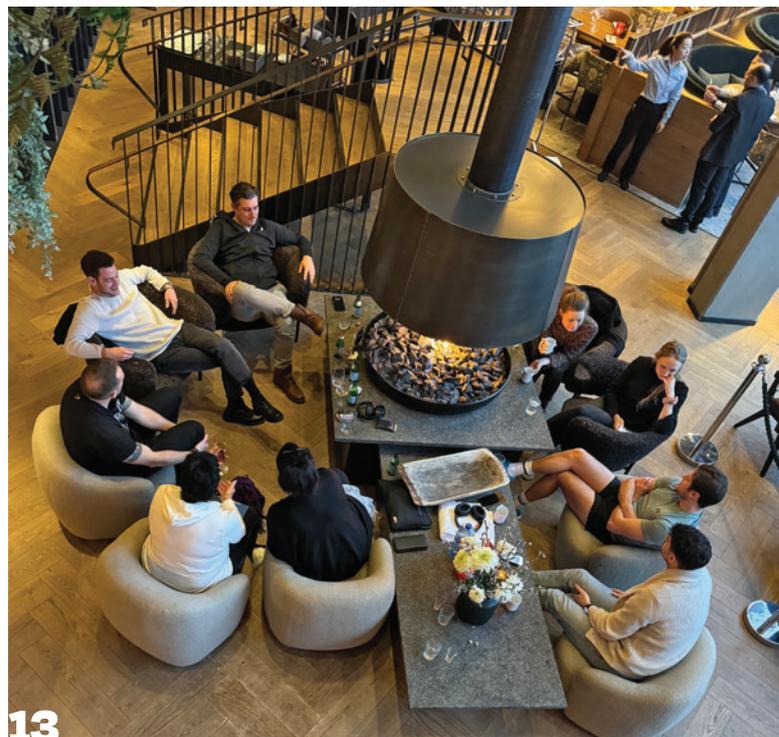
10



11



12



13

**Abb. 9-13:** Neben den vielen informativen Vorträgen war auch Zeit für einen Winterausflug. Im Tryvann Winterpark lernten die Teilnehmer mit der Skischule Kiel das Ski- oder Snowboardfahren.

**„Behaltet eure Liquidität im Auge. Ihr müsst immer in der Lage sein, eure laufenden Kosten zu decken!“**

Tassilo Richter, Geschäftsführer der ABZ-ZR

**„Beeindruckend war dabei eine KI-gestützte Möglichkeit, das Behandlungsergebnis nicht nur im Bild, sondern auch im Video zu simulieren, um den Patienten einen noch besseren Eindruck zu geben, welche Vorteile neben der Funktionsverbesserung aus einer kieferorthopädischen Behandlung entstehen können.“**

Irish Pub oder der Observation Lounge der Color Magic bestens sortiert werden konnten, sodass beim gemeinsamen Abendessen an Bord nicht mehr von Fallen, Stolpersteinen und Katastrophenszenarien die Rede war. Leider hatte das norddeutsche Wetter die Color Magic begleitet, sodass das grandiose Panorama des Oslofjords in Nebel und Regen verborgen blieb. Trotz widriger Wetterbedingungen fanden sich die meisten Teilnehmer allerdings im Tryvann Winterpark ein, um mit der Skischule Kiel das Ski- oder Snowboardfahren zu erlernen oder die eigene Technik zu verbessern. Nach zumindest einigen trockenen Stunden setzte der Regen leider wieder ein. Für die Skifahrer dürfte es nur ein kleiner Trost gewesen sein, dass diejenigen, die den Nachmittag im Spa des Tagungshotels verbracht hatten, zumindest auch nass geworden waren. Dafür waren die Pisten leer, und es war immerhin ein halber Tag auf Skiern. Nach dem Trocknen ging es mit Fragen rund um den Praxiskaufvertrag weiter. Auch wenn Formulierungen im Praxiskaufvertrag primär die rechtlichen Fragestellungen betreffen, darf auch dabei nie die unternehmerische und steuerliche Perspektive vernachlässigt werden. Da alle Referenten auch im Rahmen der Workshops zur Verfügung standen, ergab sich eine höchst fruchtbare interdisziplinäre Gesprächsrunde.

Nach so vielen Informationen standen am Samstag zunächst das Gespräch und der interkollegiale Austausch auf dem Programm. Das sah der Wettergott offenbar ähnlich und schickte bestes Winterwetter über den Holmenkollen. Die meisten Teilnehmer kamen erst kurz vor der Abfahrt in die Innenstadt wieder im Hotel an, und wohl keiner ohne ein breites Grinsen im Gesicht. Ganz herzlicher Dank gilt an dieser Stelle unserem Sponsor ABZ-ZR, der die Skipässe für alle Teilnehmer zur Verfügung stellte. Der abendliche Workshop wurde kurzerhand auf den nächsten Tag verschoben.

Um den Abschiedsschmerz zu verringern, hüllte sich Oslo am Sonntagmorgen wieder in ein graues Gewand. Der Weg zurück auf die Fähre fiel also nicht so schwer. Da es im Laufe des Vormittags aufklarte, konnten wir den Oslofjord nun zumindest aus dem wunderbaren Tagungsraum der Color Magic genießen. Der Dank für die Zurverfügungstellung des

Tagungsraums gilt unserem Sponsor Align Technologies. Inhaltlich startete der zweite Vortragsblock mit einem Bericht von Moritz Försch über seine „Start-up-Reise“. Er berichtete von Zahlen und Planungen, aber vor allem darüber, welche Dinge, an die man vielleicht vorher nicht gedacht hat, die Prioritäten verschieben. „Am ersten Tag denkst du an Biomechanik und Verankerung. An Aufklärung, Versicherungsstatus, Gutachten usw. denkst du erst später.“

Im Anschluss berichtete Philip Elford von Align Technologies über aktuelle Entwicklungen und was in der nahen Zukunft an Neuerungen zu erwarten ist. Beeindruckend war dabei eine KI-gestützte Möglichkeit, das Behandlungsergebnis nicht nur im Bild, sondern auch im Video zu simulieren, um den Patienten einen noch besseren Eindruck zu geben, welche Vorteile neben der Funktionsverbesserung aus einer kieferorthopädischen Behandlung entstehen können.

Auch auf der Rückfahrt gab es noch einmal rechtliche Themen. Stephan Gierthmühlen, Geschäftsführer des BDK, stellte den Teilnehmern die wichtigsten Vereinbarungen in der KFO-Praxis vor. Neben dem Behandlungsvertrag und der §2-Vereinbarung stellte er den Teilnehmern auch den im vergangenen Jahr beschlossenen Katalog von Mehr- und Zusatzleistungen und die zu ihrer Vereinbarung erforderlichen Formulare vor.

Zur Einleitung in die abschließende Fragerunde stellte Dajinder Pabla noch einige Werkzeuge vor, mit denen Umsatz- und Entnahmeerwartungen an die Praxis eingeschätzt und vor allem in Ausgleich gebracht werden können.

Am Montagmorgen endete der Young Orthodontists 2024 am Norwegenkai in Kiel. Alle Teilnehmer sind heil sowie mit vielen neuen Informationen im Gepäck zurückgekehrt und brachten ganz nebenbei Erinnerungen an ein Wochenende mit toller Stimmung, Netzwerk und einem nahezu perfekten Skitag mit nach Hause. Auf die oft gestellte Frage, ob wir dieses Kongressformat wiederholen, wird es sicher eine Antwort geben – vielleicht aber mit einer anderen Ausrichtung. Es mag ja den einen oder anderen erfahrenen Kollegen geben, dem beim Lesen dieses Kongressberichts die Lust auf eine Wiederholung gepackt hat. ■



**Abb. 1:** Der ClearCorrect Innovation Summit findet am 7. und 8. Juni 2024 im Telegraphenamt in Berlin statt. Vor 100 Jahren haben die Menschen hier Nachrichten in alle Welt verschickt. Heute kann man im „Telegraphenamt“ stilvoll tagen, speisen und übernachten. – **Abb. 2:** Manuel Tietze, Head of Business Unit Orthodontics bei Straumann. – **Abb. 3:** Zahnärztin Carolin Hochberger wird auch in Berlin dabei sein.



# BERLIN CALLING

# CLEARCORRECT

## AUF DEM CLEARCORRECT INNOVATION SUMMIT

## WERDEN INNOVATIONEN VORANGETRIEBEN

**D**ie dritte Ausgabe des ClearCorrect Innovation Summits findet am 7. und 8. Juni 2024 im Telegraphenamt in Berlin statt. Im Fokus steht der Austausch von Wissen und Erfahrungen sowie die Gelegenheit, neueste Entwicklungen in der Aligner-Therapie hautnah zu erleben. Straumann bietet mit ClearCorrect eines der innovativen Aligner-Systeme made in Germany.

Nach Hamburg und München nun also Berlin: Mit dem jährlich wechselnden Standort möchten die Veranstalter das Bestreben unterstreichen, alle Zahnärzt/-innen und Kieferorthopäd/-innen in ganz Deutschland anzusprechen.

„Der ClearCorrect Innovation Summit ist nicht nur eine Veranstaltung, sondern ein einzigartiges Erlebnis für alle, die sich für die Zukunft der Aligner-Therapie interessieren. Wir freuen uns darauf, eine Plattform zu bieten, auf der Wissen geteilt, Netzwerke geknüpft und Innovationen vorangetrieben werden“, sagt Manuel Tietze, der seit Januar als Head of Business Unit Orthodontics bei Straumann die Marke ClearCorrect verantwortet. Zielgruppe der Veranstaltung sind alle, die sich für Aligner-Therapie interessieren. Von Neueinstei-

ger/-innen, die darüber nachdenken, ClearCorrect in ihrer Praxis zu integrieren, bis zu den erfahrenen Aligner-Anwender/-innen, die bereits erfolgreich Fälle abgeschlossen haben. Anhand des Feedbacks aus den vergangenen Jahren wurde das Veranstaltungskonzept stetig weiterentwickelt. Die Unterteilung der Teilnehmenden in Neueinsteigende und Erfahrene ermöglicht es, detailliert auf zielgruppenspezifische Herausforderungen einzugehen. In Break-out-Sessions und kleineren Diskussionsrunden werden ausgewählte Themen und Fälle von und mit den Expert/-innen erörtert. Infos und Anmeldung: [www.clear-correct.de/berlin-calling](http://www.clear-correct.de/berlin-calling)

**KONTAKT**

**Straumann Group  
Deutschland**

[info.de@straumann.com](mailto:info.de@straumann.com)  
[www.straumanngroup.de](http://www.straumanngroup.de)



## EINFACH EINZIGARTIG

-  3D Design: ideale Passform
-  Titan Grade 5
-  CAD/CAM-Präzision
-  24 Monate Gewährleistung
-  Schnelle Lieferzeit



Mehr Informationen

**D**  
DENTAURUM

# SEA LOVE KFO 2024 - SIE WERDEN ES LIEBEN!

## ABZ-ZR SETZT DIE KONGRESSREIHE AM TEGERNSEE AUCH 2024 FORT - MIT ERWEITERTEM KONZEPT



SEA LOVE KFO 2024 findet wie im Vorjahr am schönen Tegernsee statt.

**S**pannende Themen, hochkarätige Speaker und ein atemberaubendes Ambiente: Natürlich ist die Rede vom Tegernsee-Kongress der ABZ-ZR, von SEA LOVE KFO. Vom 11. bis zum 14. April lädt der KFO-Abrechnungs- und Factoringspezialist erneut ins bayerische Oberland ein, um das Angenehme mit dem Nützlichen zu verbinden: Eine einzigartige Location trifft auf ein ebenso einzigartiges Programm.

Los geht's dieses Jahr bereits am Donnerstagabend mit einem Come-together und einem Auftakt, der auch gleich das erste Highlight liefert: Der DFB-Schiedsrichter Patrick Ittrich wird die Kolleginnen und Kollegen mit seinem Vortrag „Die zwei Wege zur richtigen Entscheidung“ in eine eigene Welt entführen. Binnen Sekunden muss Ittrich Entscheidungen von größter (finanzieller) Tragweite treffen, die spiel-

manches Mal auch karriereentscheidend sein können. Dazu kommt ein immenser öffentlicher, medialer Druck. Eine Welt, in der Führungsqualität, Kommunikationsstärke und Klarheit elementar sind - Qualitäten, die auch Kieferorthopäden benötigen, um Team und Praxis erfolgreich zu führen. Der Referent wird also den Kongress „anpfeifen“ - der Ball liegt dann jedoch im Feld der fachlich versierten Mannschaft. Die Aufstellung hier ist dabei mindestens so beeindruckend wie die erste Elf der Herrschaften, die zu diesem Zeitpunkt wohl einige Kilometer weiter nördlich in München das Saisonfinale einläuten. Gemeinsam mit Dr. Moritz Försch hat ABZ-ZR-Geschäftsführer Tassilo Richter ein Programm auf die Beine gestellt, das begeistert: Prof. Dr. Benedict Wilmes, Prof. Dr. Dr. Collin Jacobs, Dr. Michael Berthold, Dr. Sachin Chhatwani, Dr. Gabriele Gündel, Prof. Dr. Anton Demling, Heike Herrmann, Wilma

Mildner, Tassilo Pollmeier, Dr. Michael Visse - sie alle werden am Tegernsee dabei sein. Auf der Agenda stehen dabei Top-Themen und -Trends in der Kieferorthopädie, fachlich Innovatives ebenso wie Tipps und Tricks in puncto Management und Praxisführung. Die digitale Kieferorthopädie wird hierbei erneut eine zentrale Rolle spielen, daneben Mitarbeiterbindung, Recruiting, Onboarding. Kurz: ein genialer Rundumblick auf alles, was Sie als Praxisinhaber interessiert.

Dass all dies in einem Ambiente stattfindet, das seinesgleichen suchen dürfte, ist sicher mehr als „nur“ das Sahnehäubchen. Erneut hat sich das ABZ-ZR-Team das 5-Sterne Elegant Nature Resort Althoff Seehotel Überfahrt in Rottach-Egern als Veranstaltungsort ausgesucht, das nicht nur höchsten Luxus, sondern auch ein atemberaubendes Alpenpanorama zu bieten hat. So lädt dieses Fortbildungswochenende nicht nur zum Lernen, zum Austausch und zum Networking ein, sondern auch dazu, am Rande des Kongresses im frühlingshaften Oberbayern ein wenig die Seele baumeln zu lassen. Übrigens: Locationbedingt wird nur eine begrenzte Anzahl von Tickets zur Verfügung stehen, es lohnt sich also, schnell zu sein. Die Anmeldung ist ab sofort möglich unter [www.sealovekfo.de](http://www.sealovekfo.de) ■



01

**Abb. 1:** Impressionen vom SEA LOVE KFO Kongress 2023: Tassilo Richter, Geschäftsführer der ABZ-ZR. - **Abb. 2:** Prof. Dr. Dr. Collin Jacobs (rechts) mit dem wissenschaftlichen Leiter der SEA LOVE KFO Dr. Moritz Försch.



02

Informationen und Anmeldung



Informationen zum Unternehmen



**KONTAKT**

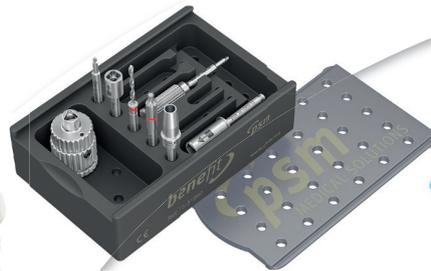
**ABZ-ZR GmbH**  
kontakt@abz-zr.de  
[www.abz-zr.de/kfo](http://www.abz-zr.de/kfo)

ANZEIGE



## Frühjahrsrabatte bei dentalline

gültig vom 18.03. bis 28.04.2024



BENEfit® Instrumenten-Kits & Starter-Komplett-Sets  
sowie Verbrauchsmaterialien der Systeme BENEfit®, Quattro® und Mentoplate®

Weitere dentalline-Frühjahrsangebote gibt es hier:



[dentalline.de](http://dentalline.de)

# „ORTHODUO“: ZWEI SYSTEME - EIN ERGEBNIS

## ORMCO SETZT DIE FORTBILDUNGSREIHE ZUR UMFASSENDEN KFO FORT



(Fotos: © Ormco/Thomas Eckel)

Die zwei Top-Speakerinnen: Dr. Sophie Elizabeth Menzel (großes Bild) und Dr. Gabriele Gündel (Kreis) referieren auf der „OrthoDuo“-Fortbildung 2024 die Einsatzmöglichkeiten der Damon Ultima-Brackets und der SPARK-Aligner in Bezug auf verschiedene Fehlstellungen.

**A**ligner oder Brackets? Damon oder Spark? Sind Brackets heute noch „in“ oder muss es die transparente Schiene sein? Welche Diagnose erfordert welchen Therapieansatz - zwingend oder alternativ? Diese und zahlreiche weitere Fragen bringt Ormco erneut in den Fokus seiner Fortbildungsreihe „OrthoDuo“: Zwei Top-Speakerinnen stellen am 19. und 20. April in München zwei Top-Therapieansätze gegenüber, beleuchten die Vor- und Nachteile und erläutern anhand von Fallpräsentationen, welcher Behandlungsansatz für welche Fehlstellung geeignet ist.

Nach dem großen Erfolg im vergangenen Jahr in Köln macht OrthoDuo nun auch Station im Süden, Dr. Sophie Elizabeth Menzel wird erneut den „Damon-Part“ übernehmen. Dr. Menzel ist seit über 25 Jahren Damon-Behandlerin aus Überzeugung und international gefragte Referentin - es ist stets ein Genuss, die ausgewählten Fälle mit ihr zu diskutieren und von ihr zu lernen.

Dr. Gabriele Gündel referiert 2024 den Spark-Thementeil. Sie ist eine Spark-Behandlerin der ersten Stunde und als Teil der Clinical Experts Impulsgeberin für die Weiterentwicklung des innovativen Aligner-Systems. Auch Dr. Gündel ist eine international gefragte Speakerin, und so darf man schon heute

gespannt sein, wie die beiden Kieferorthopädinnen klinische Fälle von Klasse II- und III-Malokklusionen, offenen Bissen und Tiefbissen im jeweiligen System angehen und die Vor- und Nachteile von festsitzender und Aligner-Therapie darstellen und ergänzende Herangehensweisen vorstellen werden. Gemäß dem Ormco Claim: Die Zukunft der Kieferorthopädie gemeinsam gestalten.

Die Veranstaltung richtet sich an Kieferorthopädinnen und Kieferorthopäden, die sich nicht auf nur eine Art der Behandlung festlegen möchten, sondern die auf der Suche nach innovativen und spannenden Therapieansätzen sind.

Mehr Informationen und die Möglichkeit zur Anmeldung unter <https://ormco.de/bildung/> ■



## KONTAKT

**Ormco B.V.**

[ormcoeuropeCS@ormco.com](mailto:ormcoeuropeCS@ormco.com)

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

# Zendura®

Clear Aligner & Retainer Material

Jetzt bei Straumann!



Starke **Rissbeständigkeit** durch spezielle Materialrezeptur mit hoher Widerstandsfähigkeit



Hoher **Belastungswiderstand**, um Verformungen in jeder Behandlungsphase zu widerstehen

## Zendura FLX: das fortschrittliche Multilayer-Material



**Geringere Initialkraft** für mehr Trage- und Patientenkomfort



Stärkere und konstante kieferorthopädische **Kraftübertragung**



Zendura®

- 125mm x .76mm Circle** (SKU# 9156) for Ministar/BioStar/DrufoMat
  - 120mm x .76mm Circle** (SKU# 9163) for Erkoform/DrufoMat
  - 125mm x .76mm Square** (SKU# 9164) for DrufoMat & other vacuum thermoformers
- \* Sheet dimension SKU# is embossed on sealed edge of each sheet's foil bag.

- 20 sheets single packaged in moisture barrier foil pouch
- Keep in dry / cool - place in water bath and set within 15 minutes

Jetzt bestellen auf  
[straumanngroup.de/zendura](https://straumanngroup.de/zendura)

# ALIGN TECHNOLOGY



Nuray Misteli

## STARTET 2024 EIN NEUES WEITERBILDUNGSFORMAT FÜR KIEFERORTHOPÄDEN: „ALIGN ON TOUR“ MIT VERANSTALTUNGEN IN DEUTSCHLAND, ÖSTER- REICH UND DER SCHWEIZ

**A**lign Technology, Inc. (Nasdaq: ALGN), ein weltweit tätiges Medizinprodukteunternehmen, welches das Invisalign System mit transparenten Alignern, den iTero Intraoralscanner und die exocad CAD/CAM-Software für die digitale Kieferorthopädie und Restaurative Zahnheilkunde entwickelt, herstellt und vertreibt, gab kürzlich den Start von „Align On Tour“ bekannt, einem neuen Format von Weiterbildungsveranstaltungen für Kieferorthopäden, die in Deutschland, Österreich und der Schweiz stattfinden. Die Veranstaltungsreihe wird zwischen März und Juni 2024 in sechs Städten in den drei Ländern angeboten. Klinische Referenten werden praktische und hochwertige Inhalte präsentieren und ihr klinisches Fachwissen weitergeben.

Unter dem Motto „Align On Tour – Gemeinsam auf dem Weg zu neuen Möglichkeiten“ haben Ärzte die Möglichkeit, in eintägigen Veranstaltungen ihr kieferorthopädisches Wissen

praxisnah zu vertiefen und zu erfahren, wie sie die digitale Technologie weiter in ihre Praxis integrieren können.

„Unsere Weiterbildungsprogramme sind praxisnah gestaltet. Mit diesem Format können wir interessierten Teilnehmern mehrere Termine und Städte zur Auswahl anbieten, um eine gute Erreichbarkeit zu gewährleisten und auf regionale Bedürfnisse eingehen zu können“, so Nuray Misteli, General Manager Orthodontist Channel für D-A-CH (Deutschland, Österreich, Schweiz) bei Align Technology. Die Teilnehmer erwartet ein spannendes Programm, das sowohl klinische als auch praktische Inhalte, Focus Sessions und ausreichend Zeit für Austausch und Networking bietet. Mit Dr. Stephanie Wodianka, Dr. Alexandra Holst, Dr. Sabine Nahler, Dr. Thomas Drechsler, Dr. Woo-Ttum Bittner, Prof. Dr. Anton Demling und weiteren, haben wir eine Reihe renommierter Referenten gewinnen können. Sie werden über Themen wie „Kombinationsbehandlung im frühen und späten Wechselgebiss“ sowie „Erhöhung der Vorhersagbarkeit und Erreichen von Behandlungszielen“ sprechen.

Die „Align On Tour“ Veranstaltungen beginnen am 15. März 2024 in Düsseldorf, gefolgt von fünf weiteren Städten: Stuttgart, Wien, Hamburg, Luzern und Leipzig.

Weitere Informationen und Anmeldung unter:  
<http://alignontour2024.invisalign.de> ■

■ Die Veranstaltungsreihe wird zwischen März und Juni 2024 in sechs Städten in Deutschland, Österreich und der Schweiz angeboten.

15.03.2024 - Düsseldorf  
12.04.2024 - Stuttgart  
26.04.2024 - Wien  
03.05.2024 - Hamburg  
24.05.2024 - Luzern  
07.08.2024 - Leipzig

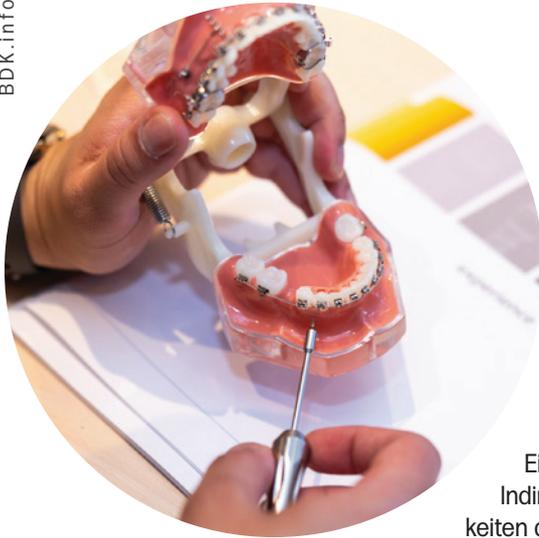


Informationen  
und Anmeldung



**KONTAKT**

**Align Technology GmbH**  
[www.invisalign.de](http://www.invisalign.de)



## **DENTAURUMS FORTBILDUNGS-PROGRAMM 2024 HAT'S IN SICH!**

■ Sowohl international als auch digital werden Kurse und Events präsenter. Von digitaler Orthodontie bis hin zu einem interaktiven Keramik-Hybrid-Workshop bietet Dentaurum ein ganzheitliches Kursprogramm an. Die Weiterbildung in der Implantologie hat unter der Verschmelzung von Dentaurum Implants mit Dentaurum an Rückhalt gewonnen. Das spiegelt sich unter anderem im 8. Fachtag Implantologie an der Universität Jena am 9. November wider. Auch die Implantationskurse an Humanpräparaten und die modularen Kursreihen sind sehr gefragt.

Ein Highlight ist der Kurs „Digital Workflow“ von Dr. Brämwig vom 16. bis 19. Oktober. Indirekte und direkte Verfahren zur Erstellung digitaler Kiefermodelle und die Möglichkeiten der digitalen Modellanalyse mit der Software OnyxCeph3™ werden demonstriert. Das Abrechnungs- und Praxismanagement wurde um Aligner-Abrechnungsbesonderheiten ergänzt. In der Zahntechnik finden sich Kurse für Praktiker und Ästhetiker. Modellguss und Laserschweißen, die Klassiker im Kursprogramm, werden durch neue optimierte Kurse ergänzt. Highlights sind der interaktive Keramik-Hybrid-Workshop und ein Kurs mit Schwerpunkt auf das natürliche Verblenden der ceraMotion® Bleaching Farben. Hochkarätige Referenten vermitteln Wissen weltweit in zahlreichen Sprachen. Neu ist ein Twin Block Kurs, der im September in East Yorkshire, England, stattfindet. Freuen Sie sich auf ein facettenreiches Weiterbildungsangebot im Kurskalender unter [www.dentaurum.de/deu/fortbildungen-messen-40763.aspx](http://www.dentaurum.de/deu/fortbildungen-messen-40763.aspx). Weitere Informationen unter [www.dentaurum.de/kurse](http://www.dentaurum.de/kurse)

### **DENTAURUM GmbH & Co. KG**

[kurse@dentaurum.de](mailto:kurse@dentaurum.de) • [www.dentaurum.de](http://www.dentaurum.de)

ANZEIGE



move to **WIN**

DW Lingual Systems GmbH

### **WIN ANWENDERTREFFEN**

für zertifizierte Kieferorthopädinnen/-en,  
Weiterbildungsassistentinnen/-en und  
Zahnmedizinische Fachangestellte

#### **11. deutsches und internationales Anwendertreffen**

**07. – 08. Juni 2024 / Frankfurt am Main**

Sprache: Deutsch mit englischer  
Simultanübersetzung

**ABO CRE-Score: Kalibrierungskurs** zur  
Auswertung nach dem Bewertungssystem  
des American Board of Orthodontics

**AUSGEBUCHT**

#### **10. französisches Anwendertreffen**

**07. Dezember 2024 / Paris**

Sprache: Französisch

### **Zertifizierungskurse**

für Einsteiger mit praktischen  
Übungen am Typodonten

**05. – 06. Oktober 2024**

Paris

Sprache: Französisch

**18. – 19. Oktober 2024**

Frankfurt am Main

Sprache: Deutsch



[www.lingualsystems.de/courses](http://www.lingualsystems.de/courses)

Lindenstraße 44 | 49152 Bad Essen | Deutschland | Tel. +49 5472 95444-251 | Fax +49 5472 95444-294 | [course@lingualsystems.de](mailto:course@lingualsystems.de)

# SAVE THE DATE: 13. BENEFIT USER MEETING 2024



**Abb. 1:** Fast schon Tradition! Die von Prof. Dr. Ravi Nanda moderierte Round-Table-Diskussion wird auch in diesem Jahr stattfinden. (Foto vom 12. BENEFit User Meeting 2023, Personen sitzend v.l.: Dieter Drescher, Björn Ludwig, Won Moon, Jorge Faber, Juan Carlos Varela, Audrey Yoon, Heinz Winsauer und Nour Tarraf)

**R**egistrieren Sie sich noch heute für das 13. BENEFit User Meeting am 26. und 27. April 2024 im Hotel Kö59 auf der Königsallee in Düsseldorf. Auch in diesem Jahr dürfen sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer über ein Programm der Extraklasse freuen. Die Themenschwerpunkte in diesem Jahr sind vertikale Probleme (offener Biss / Gummy Smile) sowie die Kombination von Alignern mit Slider, Expander und Co.

Die Referentinnen und Referenten sind Prof. Dr. Ravi Nanda, Dr. Kenji Ojima, Priv.-Doz. Dr. Björn Ludwig, Prof. Dr. Benedict Wilmes, Dr. Claudia Pinter, Prof. Dr. Dieter Drescher, Dr. Maximilian Küffer, Dr. Siva Vasudavan, Dr. Salah Abbas und Dr. Ashley Smith.

Am Freitag finden wie immer die Vor-Kongress Kurse statt, während am Samstag das User Meeting mit dem Höhepunkt, der Round-Table Diskussion stattfindet.

Die Veranstaltung startet am Freitag um 9 Uhr mit einer Einführung von Prof. Wilmes und Prof. Drescher (Düsseldorf) in die skelettale Verankerung im vorderen Gaumen. Den Nachmittagskurs mit dem Titel „Benefit For Aligner Technique (BAT): Optimale Kombinationen von Alignern & palatinalen TADs“ übernimmt Prof. Wilmes gemeinsam mit Dr. Ojima (Tokio, Japan).

Der zweite Veranstaltungstag startet mit einem weltweiten Top-Speaker. Prof. Nanda (Connecticut, USA) wird in seinem Vortrag folgender Frage nachgehen: „Behandlung von vertikalen Problemen in der Kieferorthopädie - Was wissen wir?“. Direkt im Anschluss erläutert Dr. Abbas (Kopenhagen, Dänemark) in seinem Vortrag, wie man die Erfolgsquote und die Stabilität des offenen Bisses mit skelettalen Verankerungen erhöht. Anschließend wird Prof. Drescher aus Düsseldorf die Molarenintrusion zur Behandlung des offenen Bisses vorstellen.

Nach einer Kaffeepause bietet das Programm des BENEFit User Meetings weitere faszinierende Vorträge und Diskussionen von führenden Expertinnen und Experten auf dem Gebiet der Kieferorthopädie. Unter anderem wird Priv.-Doz. Ludwig aus Traben-Trarbach über die möglichen Auswirkungen der skelettalen Verankerung auf das vertikale Denken referieren. Anschließend wird Dr. Küffer (Düsseldorf) das Digital Slider Design zur gleichzeitigen Korrektur von sagittalen und vertikalen Problemen präsentieren. Die



03

**Abb. 3:** Die Vorträge des BENEFit User Meetings sind stets gut besucht.

Diskussion am runden Tisch über vertikale Herausforderungen in der Kieferorthopädie, moderiert von Prof. Nanda, verspricht spannende Einblicke in die aktuellen Debatten auf dem Gebiet. Nach der Mittagspause führen internationale Referenten wie Dr. Ojima aus Tokio, Dr. Vasudavan aus Perth und Dr. Smith aus Toowoomba (beide Australien) in die neuesten Entwicklungen der Aligner-Kieferorthopädie ein. Abgerundet wird das Programm mit einem Vortrag von Dr. Pinter aus Wien (Österreich) über die

Beneslider-Aligner-Synchronisation bei Klasse II-Malokklusionen und einem abschließenden Beitrag von Prof. Wilmes.

Neben einer interessanten Industrieausstellung wird es auch in diesem Jahr wieder eine Posterausstellung geben. Der Erfahrungsaustausch am Abend darf natürlich auch nicht fehlen: Freitagabend ist ein Get-together in Tino's Bar auf der Königsallee geplant, und am Samstagabend können sich die Teilnehmenden wieder auf die legendäre BENEFit-Party auf dem Canoo-Boot am Rhein freuen.

Weitere Informationen und Anmeldung unter:  
[www.benefit-user-meeting.de](http://www.benefit-user-meeting.de) ■

Fotos: © Benedict Wilmes

**Weitere Termine:**

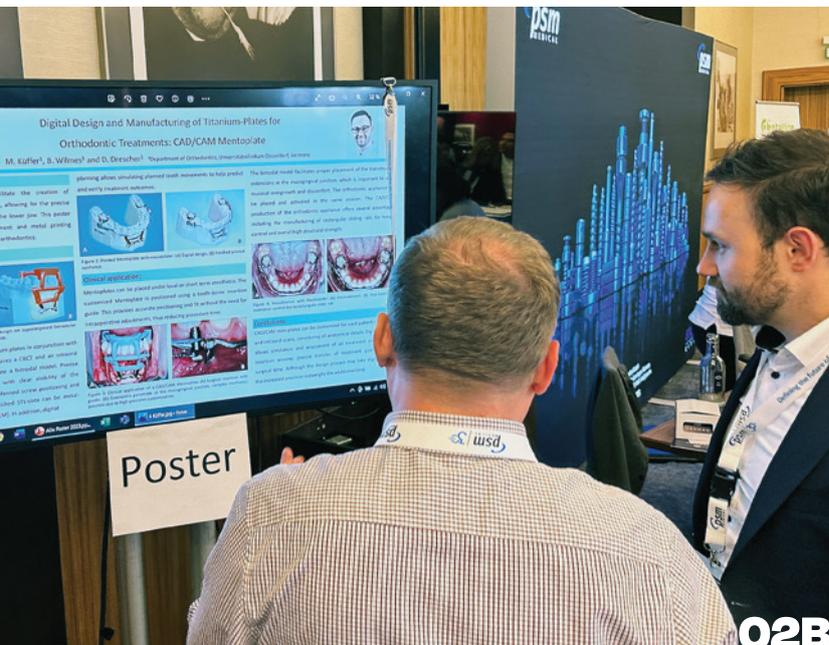
*Mini-Implantate in der Kieferorthopädie Kursreihe 2024*  
 11./12. 10. 2024 und 25./26. 10. 2024 in Düsseldorf

**Referenten:**

Prof. Dr. Dieter Drescher & Prof. Dr. Benedict Wilmes

**Anmeldung unter:**

<https://boeld.regasus.de/online/index?webid=2024Mini-Implant>



02B

**Abb. 2A und B:** Das 13. BENEFit User Meeting 2024 wird wie gewohnt von einer spannenden Industrieausstellung (A) sowie einer interessanten Posterausstellung (B) begleitet.

**KONTAKT**

**boeld communication GmbH**  
 congress@bb-mc.com  
[www.benefit-user-meeting.de](http://www.benefit-user-meeting.de)



Bremen

*Dr. Knut Thedens wurde vor Kurzem zum Vizepräsidenten der Landes Zahnärztekammer Bremen gewählt. Wir sprachen mit ihm über die Chancen und Herausforderungen, die sein neues Amt mit sich bringt.*

# IM GESPRÄCH MIT DR. KNUT THEDENS:

## NEUE HERAUSFORDERUNGEN ALS VIZEPRÄSIDENT DER LANDES- ZAHNÄRZTEKAMMER BREMEN



**B**DK.info: Herzlichen Glückwunsch zur Wahl als Vizepräsident der Landes Zahnärztekammer Bremen. Sie engagieren sich bereits seit Jahren für die Belange der Kieferorthopädie. Sowohl fachlich wie auch berufspolitisch investieren Sie viel Zeit in die Arbeit für die Kieferorthopädie. Wie bewerten Sie die Möglichkeiten in Ihrem neuen Amt?

**Thedens:** Zunächst einmal stehe ich als Vizepräsident der „kleinsten Zahnärztekammer der Welt“ sicherlich vor einem überschaubaren Rahmen, vergleicht man die Anzahl unserer Mitglieder mit denen von großen Kammern wie Bayern, Nordrhein oder Westfalen-Lippe. Aber dennoch glaube ich, dass ich als Kieferorthopäde auch wieder mehr den Fokus unserer Belange lenken kann: Stichwort Online-Aligner! Da hat uns das BDK-Gutachten von Prof. Prütting auch sehr gut geholfen.

**Bisher sind Sie berufspolitisch vor allem auf Landesebene aktiv gewesen, jetzt wird sich der Aufgabenbereich erweitern. Wo sehen Sie Ihre Schwerpunkte?**

Nun zuerst einmal bleibt mein Fokus auf Bremen beschränkt. Auch wenn mein Ressort nicht die Weiterbildung umfasst, so werde ich doch - da ich auch Mitglied der „WB-Kommission“ bin - hier weiterhin viel lokales Engagement an den Tag legen. Auch möchte ich mich - wie oben bereits angedeutet - der Arbeit gegen DR SMILE und Co. verschreiben. Ansonsten bin ich in meinem Alter eher ein Kandidat des

Übergangs, da wir in der DV der Kammer schon ein wenig überaltert waren. Erfreulicherweise konnten wir jetzt aber - nach der letzten Wahl - viele neue und vor allem junge Delegierte gewinnen, was der Selbstverwaltung insgesamt guttut.

**Fachlich haben Sie sich in den letzten Jahren national und international durch Fortbildungen für die Kolleginnen und Kollegen engagiert und einen Namen gemacht. Wie werden Sie diese Tätigkeit mit Ihrem neuen Amt verbinden?**

Das Amt selber ist ja von meinen „privaten“ Referententätigkeiten strikt zu trennen. Da sehe ich auch keine größeren Probleme auf mich zukommen, denn ich habe ja schon zuvor und aktuell viele Aufgaben in der Selbstverwaltung (BDK, Kammer und KZV) übernommen, ohne dass es zu Konflikten kam oder kommt. Mein soziales Engagement zum Beispiel als Gastprofessor an der Al-Quds-Universität in Jerusalem sollte davon eben so wenig betroffen sein wie meine regelmäßigen anderen Vorträge.

**Die Weiterbildung ist im Bereich der Kieferorthopädie eine wesentliche Aufgabe zur Qualitätssicherung in der Behandlung der Patientinnen und Patienten. Wie beurteilen Sie die zukünftige Entwicklung des Faches?**

Tja, das ist eine gute Frage: Quo vadis KFO? Mein Wunsch wäre es, dass die Wissenschaft, vertreten durch die DGKFO und die Hochschulen, die Selbstverwaltung - Kammern und

**„Mein Wunsch wäre es, dass die Wissenschaft, vertreten durch die DGKFO und die Hochschulen, die Selbstverwaltung – Kammern und KZVen – sowie der Berufsverband gemeinsam in Deutschland die zukünftige Entwicklung der Kieferorthopädie steuern.“**

KZVen – sowie der Berufsverband gemeinsam in Deutschland die zukünftige Entwicklung der Kieferorthopädie steuern. Die Industrie mit ihren Innovationen sollte dafür als Partner gewonnen werden, damit sie sich mitgenommen fühlt und um sie zu überzeugen, dass manche Entwicklungen eher schädlich sind und in Zukunft unterbleiben sollten.

Vielleicht ist das ein Wunschtraum, aber wir müssen uns zum Beispiel einmal vor Augen führen, dass die kieferorthopädische Diagnostik im täglichen Angebot kieferorthopädischer Fortbildungen vollkommen unterrepräsentiert ist. Es ist seit 30 Jahren, also so lange, wie ich im Fach der KFO selbst tätig bin, Fakt, dass sich nur ca. fünf bis zehn Prozent aller Seminare und Kurse auf Diagnostik beziehen. Und das in einer Disziplin, die zur Durchführung ihrer Therapien sehr darauf angewiesen ist, sich ständig selbst zu reevaluierten und zu hinterfragen. Was wir tun, dauert ja in der Regel Monate oder meistens sogar Jahre. Da sollte man wissen, worauf man achten muss. Ganz hervorragend passte dazu das Positionspapier der DGKFO vor gut zwei Jahren zur KFO-Diagnostik, was sehr schön unterstrich, dass es heutzutage nicht genügt, einen Scan an DR SMILE und Co. zu senden, um eine komplette Behandlung zu planen.

Der Geist und das Angebot des GBO ist da sehr wohlthuend, um den Tendenzen, dass wir in der KFO in Zukunft wahrscheinlich immer weiter aufgefaserter werden, mit Qualität zu begegnen. Denn wenn wir uns die ganzen Master of Science oder andere Curricula anschauen, dann sehen wir,

wo die Reise hingeht. Die Weiterbildungszeit von drei Fachjahren – egal, ob in der Praxis oder in der Klinik – ist deswegen so wertvoll, weil sie eben diese lange Zeit dauert. Ein paar Wochenendkurse können das „erfahrene“ Wissen durch die lange Ausbildungsroutine gerade nicht aufwiegen.

Ein letzter Punkt ist der zu erwartende Einsatz aufkommender KI-Systeme. Das ist eine Entwicklung, die wir nicht aufhalten werden und auch gar nicht können, aber aktiv mitbegleiten sollten. Ich hoffe sehr, dass uns das gelingt, damit uns diese Technologie in Zukunft unterstützt und wir nicht durch sie ersetzt werden.

**Wir wünschen Ihnen viel Erfolg bei Ihrer Tätigkeit als Vizepräsident der Landes Zahnärztekammer Bremen. Vielen Dank für das Gespräch! ■**

**KONTAKT**

**BDK Landesverband  
Bremen**

bremen@bdk-online.org



# BERICHT

Von links: RA Gierthmühlen, Dr. Schmidt, DS Bräuer, Dr. Wuttig.

## VON DER MITGLIEDERVERSAMMLUNG DES BDK-LANDESVERBANDES SACHSEN-ANHALT

**A**m 8.12.2023 fand im „Mühlenhotel“ in Landsberg die diesjährige Mitgliederversammlung des BDK-Landesverbandes Sachsen-Anhalt statt. Als Gäste begrüßten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer den Vorsitzenden des Vorstandes der KZV Sachsen-Anhalt Herrn Dr. Jochen Schmidt und den Geschäftsführer des Berufsverbandes Herrn Stephan Gierthmühlen. Nach den einleitenden Worten des Landesvorsitzenden Lorenz Bräuer informierte Dr. Schmidt sehr ausführlich über die Auswirkungen des GKV-Finanzstabilisierungsgesetzes auf die zahnärztliche und kieferorthopädische Versorgung und dankte allen für die sehr rege Teilnahme an der Demonstration in Magdeburg. Bezüglich des HVM's konnte er mitteilen, dass - im Gegensatz zu anderen KZV-Bereichen - die abgerechneten Leistungen unter Berücksichtigung der linearen Einbehalte für 2023 vollumfänglich ausgezahlt werden. Mit einigen Krankenkassen sind auch die Verträge für 2024 bereits abgeschlossen. Welche konkreten Auswirkungen das GKV-FinStG aber für 2024 bringt, bleibt abzuwarten. Die TI-Pauschale, festgelegt vom BMG, ist nach Ansicht vieler Mitglieder nicht kostendeckend und abgesehen von den immer wieder auftretenden Problemen auch viel zu teuer. Ein entsprechendes Schreiben des BDK an den Bundesrechnungshof wurde von diesem zwar zur Kenntnis genommen, aber nicht beantwortet. Ein weiteres Thema, welches sich durch die gesamte Veranstaltung zog, ist die bereits bestehende Unterversorgung in einigen Planungsbereichen und die weitere absehbare Verschlechterung der Situation. Während es 2022 noch 53 Fachzahnärztinnen und Fachzahnärzte für KFO gab, geht man laut statistischem Jahrbuch der BZÄK für 2030 nur noch von 23 Fachzahnärztinnen und Fachzahnärzten aus. Eine wohnortnahe Versorgung ist damit wohl nicht mehr gewährleistet. In diesem Zusammenhang informierte Dr. Schmidt auch darüber, dass man im Rahmen der Kooperation mit der Uni Pécs und in Abstimmung mit der Zahnärztekammer auch die Möglichkeit eruiert, unter bestimmten Voraussetzungen das Klinikjahr im Rahmen der kieferorthopädischen Weiterbildung dort zu absolvieren. Finanziert werden könnte dieses aus dem Strukturfond der KZV. Ein

weiterer Schwerpunkt war der ab 1.7.2023 geltende Mehrleistungskatalog. Herr Bräuer und Herr Gierthmühlen erläuterten hier nochmal einige zu beachtende Details bei der Anwendung und Abrechnung von solchen Leistungen. Wichtig, so der Geschäftsführer, ist in diesem Zusammenhang auch die konsequente Anwendung von §2-Vereinbarung (GOZ). Basierend auf einem Vortrag von Dr. Raff anlässlich der BDK-Mitgliederversammlung in Stuttgart wurde auch aufgezeigt, welche GOZ-Faktoren man eigentlich ansetzen muss, um die gleiche Vergütung wie im BEMA zu erhalten. Der Nachmittag gehörte dann dem KFO-Referenten und Vorsitzenden der KFO-Prüfungskommission Dr. Mario Wuttig. Er erläuterte die Ergebnisse der Gutachterschulung vom 10.11.2023. Hier ging es auch um die Frage, wann und ob ein Scan ausreichend ist und wann ein Gutachter ein physisches Modell anfordern kann. In diesem Zusammenhang wurde nochmal daran erinnert, dass das elektronische Antragsverfahren (EBZ), welches mit Sicherheit verbesserungswürdig ist, nicht den Leistungsinhalt der BEMA Nr.5 ersetzt. Insofern hat auch der Gutachter Anspruch auf die Übersendung eines befundbezogenen Therapiekonzeptes. Bezüglich der Weiterbildungsordnung verwies Dr. Wuttig auf die laufende Überarbeitung der Weiterbildungsordnung durch die BZÄK. Das Klinikjahr soll weiterhin fester Bestandteil der kieferorthopädischen Weiterbildung bleiben. Wichtig, so junge Kolleginnen, die ihre Weiterbildung abgeschlossen haben, ist natürlich auch ein persönliches Engagement, um die Inhalte des Weiterbildungskatalogs zu erfüllen. Nach Klärung einiger organisatorischer Fragen beendete der Landesvorsitzende die Veranstaltung und wünschte den Teilnehmerinnen und Teilnehmern eine angenehme Heimreise und einen schönen 2. Advent. ■

### KONTAKT

**Dipl.-Stomat. Lorenz Bräuer**  
BDK-Landesvorsitzender  
Sachsen-Anhalt

SEMINARE FÜR DAS PRAXISTEAM

# UPDATE

QM | DOKUMENTATION | HYGIENE

Frankfurt am Main • Trier • Warnemünde •  
Wiesbaden • Leipzig • Konstanz • Hamburg •  
Essen • München • Düsseldorf • Baden-Baden

**HIER  
ANMELDEN**

[www.praxisteam-kurse.de](http://www.praxisteam-kurse.de)



## **DIE RICHTIGE SOFTWARE FÜR DIE DENTALE PRAXIS**

■ Mit CGM XDENT, einer cloudbasierten Praxissoftware, haben die CGM Dentalsysteme – Anbieter der bewährten Praxissoftware CGM Z1.PRO – jüngst eine neue Lösung für die dentale Praxis bereitgestellt. Damit können sich Anwenderinnen und Anwender auf die optimale Versorgung ihrer Patienten konzentrieren. Denn: Die Einrichtung und Bedienung von CGM XDENT sind so simpel und intuitiv, dass mehr Zeit für das Wesentliche bleibt: die Arbeit am Patienten. Mit den beiden Lösungen verfolgen die Softwareprofis ab sofort eine Zwei-Produkt-Strategie. Doch für wen ist was wann das Richtige? Kurz gesagt: CGM XDENT kann als Cloudlösung insbesondere für kleine Praxen oder für Praxisneugründer interessant sein, die bewusst auf einen großen Server verzichten und zunächst auf die Vorteile einer innovativen, intuitiv bedienbaren Cloudlösung setzen möchten, die ohne hohe Hardware-Investitionskosten direkt zur Verfügung steht. CGM Z1.PRO, welches als modernes, modulares Praxisverwaltungssystem alle Belange dentaler Teams abdeckt, richtet sich vor allem an Zahnarztpraxen, kieferorthopädische und MKG-Praxen mit umfassenderen Bedürfnissen. Besonders bewährt hat es sich auch in größeren Praxiskonstellationen wie Filialpraxen an unterschiedlichen Standorten, bei Experten und Fachgruppen.

### **Cloudsoftware CGM XDENT – einfach, sicher, flexibel**

Eine Cloudlösung mit höchsten Datenschutzstandards, die von allem das Maximum bietet und zugleich simpel in der Handhabung ist: CGM XDENT ist betriebssystemunabhängig (neben Windows- können auch MAC-Rechner eingesetzt werden), für die Inbetriebnahme reicht die Installation des mitgelieferten Browsers. Datensicherungen und Updates finden automatisch im Hintergrund statt, das spart Zeit. Außerdem haben Mitarbeiter von jedem Ort, an dem Internet verfügbar ist, Zugang zum Praxissystem. Somit können Abrechnungsbüros oder Heimarbeitsplätze ganz ohne laufende VPN-Verbindung auf die Praxisdaten zugreifen. Bestandteil von CGM XDENT ist das Terminmanagement CLICKDOC, welches Ter-



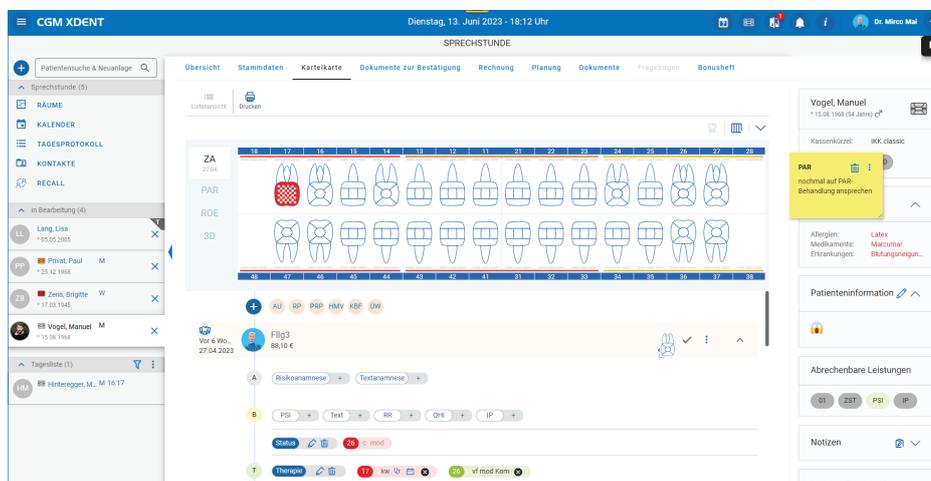
minausfälle und Leerzeiten reduziert und damit den Umsatz steigern kann. Mit CGM XDENT können Zahnärzte außerdem den ersten Schritt zu einer papierlosen und ressourcenschonenden Praxis machen. Denn die Daten sind extern gespeichert, wodurch kein Praxisserver permanent läuft.

### **CGM Z1.PRO – innovative und individualisierbare Praxisverwaltungssoftware mit höchstem Leistungsumfang und Standards, geeignet für alle Zielgruppen**

Die bewährte Praxissoftware CGM Z1.PRO passt sich dank modularem Aufbau und zahlreichen Add-on-Produkten den individuellen Bedürfnissen der Anwenderinnen und Anwender an und schafft so eine enorme Zeitersparnis und Entlastung im Praxisalltag. Darüber hinaus zeichnet sich CGM Z1.PRO besonders durch ihre Skalierbarkeit für alle Bildschirmgrößen sowie klar strukturierte Masken und die einzigartige Möglichkeit aus, jeden Arbeitsplatz individualisieren zu können – bei gleichzeitig einfacher Bedienung. Einzelne Features können einfach und schnell wie bei einer Google-Suche aufgefunden werden. Die Zahnarztsoftware verfügt über eine ganze Reihe von Experten-Modulen, die speziell für CGM Z1.PRO entwickelt wurden. So zum Beispiel das UPT PAR Modul, das den

Anforderungen der PAR-Behandlung im neuen GKV-Versorgungskonzept gerecht wird und zeitgleich eine Vielzahl von Vorteilen für die Zahnarztpraxis birgt – darunter eine aktuelle Übersicht der Patienten in der jeweiligen UPT-Phase, automatische farbliche Kennzeichnung bei zeitlichem Verzug oder die Aufbereitung möglicher PAR-Behandlungen, z.B. Raucher, Diabetes oder Zahnfleischblutung.

**CGM Dentalsysteme GmbH**  
info.cgm-dentalsysteme  
@compugroup.com



# FORTBILDUNGS- POWER

## ALLE KONGRESSE AUF EINEN BLICK

OEMUS.COM/EVENTS



## **UPDATE IN DER QUARTALSABRECHNUNG**

■ Mit hybridbrief.net wird die Quartalsabrechnung ganz einfach digital versendet. Das heißt, zeitaufwendiges Ausdrucken, Kuvertieren, Frankieren und Zur-Post-Bringen gehört der Vergangenheit an. Stattdessen werden Rechnungen digital verschlüsselt an das Hybridbrief-Druckcenter übertragen. Dort werden alle Briefe maschinell weiterverarbeitet und anschließend mit der Deutschen Post wie gewohnt an die Patienten ausgeliefert. In diesem Prozess werden Briefe mit gleichem Empfänger (Stichwort: Geschwisterkinder) automatisch zusammengeführt und in einem Umschlag versendet. Neu ist, dass die Dokumente der Quartalsabrechnung direkt aus ivoris® in das Druckcenter hochgeladen werden. Weitere Zwischenschritte entfallen. Optimierte Formulare sorgen für eine reibungslose und noch schnellere Abwicklung der Quartalsabrechnung. Das spart Zeit und Kosten und gibt der Praxis mehr Freiheit für die Arbeit mit ihren Patienten. Ist das Interesse an hybridbrief.net geweckt, steht das ivoris®-Verbleibsteam für nähere Informationen bereit.

### **Computer konkret AG**

info@ivoris.de • www.ivoris.de/hybridbrief



**ivoris® ortho**

## **PSM-FRÜHJAHR- RABATTE BEI DENTALLINE**

■ Der Einsatz skelettaler Verankerung hat sich in vielen KFO-Praxen als fester Bestandteil des Therapiespektrums bewährt. Eines der weltweit am meisten genutzten Systeme stellt hierbei BENEfit® aus dem Hause psm MEDICAL dar. Ob zur Molarendistalisation/-mesialisation eingesetzt, zum Lückenschluss, der Einordnung verlagelter Eckzähne oder zur transversalen, sagittalen oder vertikalen Koordination der Zahnbögen – durch sein innovatives Design bietet BENEfit® zahlreiche individuelle Anwendungsoptionen mit sofort belastbaren Lösungen zur Kopplung kieferorthopädischer Behandlungsapparaturen. Für Neueinsteiger und Anwender bietet dentalline BENEfit® Instrumenten-Kits und Starter-Kompletts im Rahmen seiner Frühjahrsaktion vom 18.3. bis 28.4.2024 mit Preisnachlässen bis zu über 30 Prozent an. Als DE/A-weiter Exklusivvertrieb sämtlicher psm-Produkte gewährt dentalline zudem einen 10-Prozent-Rabatt auf Verbrauchsmaterialien der Systeme BENEfit®, Quattro® sowie Mentoplate®. Nähere Infos inklusive Aktionsflyer zum Download auf [www.dentalline.de](http://www.dentalline.de)



**psm  
MEDICAL**



Im Rahmen seiner Frühjahrsaktion bietet dentalline Produkte der psm-Verankerungssysteme BENEfit®, Quattro® und Mentoplate® Deutschland- sowie Österreich-exklusiv mit Sonderrabatten an. (© psm / dentalline)

**dentalline GmbH & Co. KG** • [www.dentalline.de](http://www.dentalline.de)

## **GENAUER, ZUVERLÄSSIGER UND SCHNELLER**

■ Eine beeindruckende Effizienz aus hoher Geschwindigkeit, höchster Präzision und absoluter Zuverlässigkeit zeichnen die 3D-Drucker NBEE und SLASH 2 PLUS von UNIZ Technology aus. Die speziell für dentale Anforderungen entwickelten 3D-Drucker des chinesischen Herstellers sind seit Anfang 2023 über FORESTADENT erhältlich. Damit ergänzt das Unternehmen sein auf den Einsatz digitaler Technologien abgestimmtes Geräteportfolio aus Intraoralscannern und Filamentdruckern nun um zwei hochmoderne Resindrucker für KFO-Praxis und Labor.

Der SLASH 2 PLUS realisiert den gleichzeitigen Druck von sechs Aligner-Modellen in ca. 18 Minuten. Der NBEE schafft dies sogar in einer weltweit neuen Rekordzeit von nur rund fünf Minuten. Diese Werte erreichen die Geräte bei einer Schichtstärke von 100 µm, wobei sie zudem eine Genauigkeit von 98,6 Prozent gegenüber dem Datenmodell gewährleisten.

Das jeweils beeindruckende Tempo sowie die hohe Präzision beim Druck werden unter anderem durch die äußerst leistungsstarke Lichtquelle sowie das patentierte Flüssigkeitskühlsystem der Geräte erreicht. Dieses sorgt für eine effiziente Wärmeableitung, sodass die Reaktionstemperatur im Druckresin stets auf einem konstant optimalen Level bleibt.

Dank ihres offenen Systems können die 3D-Drucker von UNIZ neben firmeneigenen Resinen auch Materialien anderer Anbieter verarbeiten, was ihren Einsatz noch flexibler macht. So wurde speziell beim Modell NBEE durch eine in-



UNIZ-Resindrucker SLASH 2 PLUS. (Foto: © FORESTADENT)

tensive Zusammenarbeit mit der Firma Graphy Inc. eine vollständige Kompatibilität mit den Resinen des bekannten koreanischen Herstellers erreicht, welche in den meisten Ländern auch durch FORESTADENT vertrieben werden. Ein Fokus lag dabei insbesondere auf dem neuen Tera Harz TC-85 – einem innovativen Material mit Formgedächtniseffekt, welches seit 2022 den Direktdruck von Alignern ermöglicht. Um ein möglichst nahtloses Einbinden der 3D-Drucker NBEE und SLASH 2 PLUS in den digitalen Workflow von Praxis und Labor zu ermöglichen, bestehen neben der UNIZ Dental Slicing Software auch Schnittstellen zu Softwarelösungen führender Intraoralscanner-Anbieter wie 3Shape oder MEDIT.

**FORESTADENT Bernhard Förster GmbH**  
www.forestadent.com

## **RMO®-PRODUKTE WIEDER BEI DENTALLINE**

■ dentalline ist erneut Exklusivhändler der Weltmarke RMO®. Der US-Hersteller gab im Zuge aktueller Umstrukturierungen den deutschlandweiten Vertrieb seiner Produkte in die Hände seines früheren Kooperationspartners zurück. Für die dentalline GmbH schließt sich damit ein Kreis in ihrer Unternehmensgeschichte. Vor 30 Jahren ging der heute zu den führenden Anbietern kieferorthopädischer Produkte zählende Familienbetrieb aus „RMO Germany“ hervor, der 1970 gegründeten deutschen Niederlassung der damaligen Rocky Mountain Orthodontics® Inc.

Anlässlich der erneuten Kooperation sowie des 30-jährigen Jubiläums der dentalline GmbH bietet diese im Rahmen ihrer vom 18.3. bis 28.4.2024 gültigen Frühjahrsaktion beliebte RMO®-Produkte zu Sonderpreisen an. So sind unter anderem die Elgiloy®-Drähte, die Energy Chain™ in ihren Varianten, alle Komponenten des Wilson® 3D Systems oder die Energy Pak™ Gummizüge mit attraktiven Rabatten beziehbar. Nähere Infos inklusive Aktionsflyer zum Download auf [www.dentalline.de](http://www.dentalline.de)

**dentalline GmbH & Co. KG** • [www.dentalline.de](http://www.dentalline.de)



Als Deutschland-exklusiver RMO®-Händler bietet dentalline beliebte Produkte des US-Herstellers vom 18.3. bis 28.4.2024 mit attraktiven Sonderpreisen an. (© RMO/dentalline)

**IMPRESSUM****BDK.INFO**

32. Jahrgang - Ausgabe 1/2024  
Erscheinungsweise 4 x jährlich,  
Auflage 3.250 Exemplare

**HERAUSGEBER**

Berufsverband der  
Deutschen Kieferorthopäden e.V.  
1. Bundesvorsitzender:  
Dr. Hans-Jürgen Köning  
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. Gundi Mindermann

**REDAKTION**

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 Döbbbecke  
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 2024.

**ART DIRECTION/GRAFIK**

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

**INSERENTEN**

ABZ-ZR	<b>4</b>
Align	<b>37</b>
Computer Forum	<b>2</b>
CompuGroup Medical	<b>21</b>
Computer konkret	<b>13</b>
dentalline	<b>19, 51</b>
Dentsply Sirona	<b>25</b>
Dentaurum	<b>49</b>
DW lingual	<b>55</b>
FORESTADENT	<b>9</b>
Mikrona	<b>68</b>
OEMUS MEDIA	<b>61, 63</b>
Ormco	<b>67</b>
Straumann	<b>53</b>

**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.

Ormco™

ELEVATE™

Ormco | ELEVATE™

**SIE MÖCHTEN IHR KIEFERORTHOPÄDISCHES FACHWISSEN  
AUF ALIGNER ERWEITERN?**

Dann ist unsere ELEVATE Reihe genau das Richtige für Sie.



Wir blicken auf eine erfolgreiche erste Veranstaltung mit fast 50 Teilnehmern zurück:

**Masterclass zur Aligner-Behandlung  
Dr. André El Zoghbi**

26. - 28. Januar, 2024 | München, Deutschland



**MasterCOIP Intermediate**

**Dr. Iván Malagón und Dr. Diego Peydro**

07.-09. Juni 2024 | Düsseldorf, Deutschland



Melden Sie sich noch heute an unter  
<https://cvent.me/lkexlN>



**Expertenkurs Aligner-Techniken**

**Dr. Enzo Pasciuti**

20.-22. September 2024 | Hamburg, Deutschland

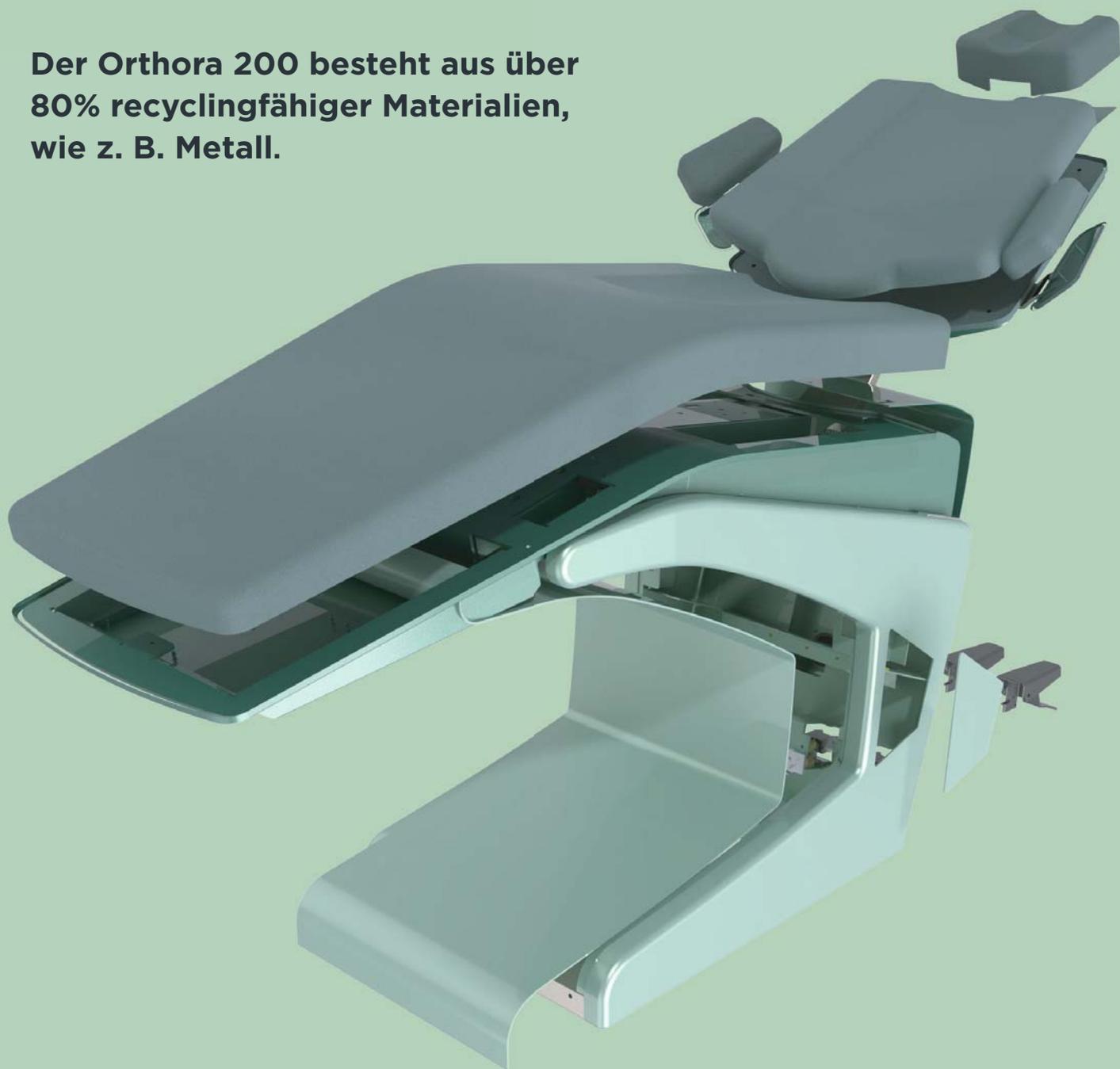


Melden Sie sich noch heute an unter  
<https://cvent.me/bQrXA5>

Mehr Informationen zu dieser Veranstaltungsreihe finden Sie unter  
<https://ormco.eu/elevate/>

# Wir denken Nachhaltigkeit weiter: Gemeinsam Ressourcen schonen!

Der Orthora 200 besteht aus über  
80% recyclingfähiger Materialien,  
wie z. B. Metall.



**MIKRONA<sub>+</sub>**



**NACHHALTIG &  
REZYKLIERBAR**