



Der beliebteste Ring  
mit Ultra-Grip™  
Retentionsspitzen

**Garrison**  
Dental Solutions



Composi-Tight.  
3DFusion.

NEU

ANZEIGE

# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper • German Edition

ANZEIGE

OSSTEM®  
IMPLANT  
WIR SEHEN UNS AUF DEN ERD Digital Days

## WISSENSCHAFT: Augmentation

Vertikale Knochenaugmentationen: Im Beitrag zeigt Dr. Arnd Lohmann, M.Sc., wie mit einem patientenindividuellen Gitter intraoperative Vorgehen vereinfacht werden und die Sicherheit erhöht wird.

## EVENTS: „Osstem World Meeting“

Save the dates: Osstem Implant plant mehrere Großveranstaltungen für 2022 in Europa. So wird u.a. am 25. und 26. Juni 2022 das 13. „Osstem World Meeting“ in Istanbul stattfinden.

## MUNDHYGIENE: made in Switzerland

Seit über 50 Jahren ist die Esro AG mit der Marke paro® in der Welt der Mundhygiene zu Hause. Technologie und Design überzeugten auch auf der diesjährigen IDS in Köln. [www.paroswiss.de](http://www.paroswiss.de)

DPAG Entgelt bezahlt · OEMUS MEDIA AG · Leipzig · No. 7/2021 · 18. Jahrgang · Leipzig, 20. Oktober 2021 · PVSt. 64494 · Einzelpreis: 3,00 € · [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info) **ZWP ONLINE**

ANZEIGE

## Transparentes Dichtsilikon für die Implantattechnik



Implanto Protect

R-dental Dentalerzeugnisse GmbH  
T 040-30707073-0  
F 0800-7336825 gebührenfrei  
E [info@r-dental.com](mailto:info@r-dental.com)  
I [www.r-dental.com](http://www.r-dental.com)

**today** SHOW REVIEW  
20. Internationale Dental-Schau • IDS • 22.-25. September 2021

Die IDS 2021 setzte die erhofften Impulse für die Dentalbranche. Wir empfehlen die Lektüre der dieser Ausgabe beiliegenden *today* zur IDS – REVIEW 2021!

## Mehr Nachhaltigkeit und Umweltschutz in der Zahnmedizin

BZÄK Führungsspitze traf sich mit VDDI und BVD zu Austausch.

**BERLIN/KÖLN** – Im Rahmen der weltweit größten Dentalmesse, der IDS in Köln, trafen sich am 22. September 2021 Spitzenvertreter von BZÄK, VDDI und BVD zu einem Austausch zum Thema Nachhaltigkeit. Die Teilnehmer des Treffens waren sich einig, dass man die zahlreichen Initiativen zur Verringerung des CO<sub>2</sub>-Abdrucks in der Zahnmedizin sowohl seitens der Dentalindustrie als auch seitens der Praxen unterstützen und verstärken möchte.

BZÄK-Präsident Prof. Christoph Benz erklärte: „Wir begrüßen die zahlreichen Ideen der Zahnärzteschaft zur Ressourcenschonung. Gerade, weil die Pandemie zunächst zu noch mehr Einmalinstrumenten in den Praxen geführt hat, koordiniert die BZÄK die Ansätze von (Landes-)Zahnärztekammern und engagierten Praxen für mehr Nachhaltigkeit. Die Veränderungen gehen weit über „Papp- statt Plastikbecher“ hinaus. Ob Solarpanel oder kleines Windrad auf dem Praxisdach, weniger Plastikmüll, die Begrünung von Außen- und Innenwänden – es gibt viele Möglichkeiten, die Praxis umweltgerechter zu gestalten. Eine irische Studie zeigte interessanterweise, dass nicht der Praxismüll, sondern die Anreise von Praxisteam und Patientenstamm die CO<sub>2</sub>-Bilanz der Praxis maßgeblich bestimmt.“



Der Vorsitzende des VDDI, Mark Stephen Pace, berichtete: „Viele Hersteller in Deutschland unterhalten bereits seit Jahren ein Umweltmanagement-

system, das fortlaufend um neue Maßnahmen erweitert wird, damit das Unternehmen energiespa-

*Fortsetzung auf Seite 2 rechts unten →*

## Behandlung von im Ausland Krankenversicherten

Neue Regelungen seit 1. Oktober.



„Im Ergebnis wird das Verfahren für alle Beteiligten insgesamt deutlich komfortabler und schneller.“

Martin Hendges,  
stellv. Vorsitzender des  
Vorstands der KZBV

**BERLIN** – Seit 1. Oktober gelten neue Regelungen für die vertragszahnärztliche Behandlung von Patienten, die im Ausland krankenversichert sind. Diese hatte die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV) mit dem GKV-Spitzenverband in einer eigenständigen „Vereinbarung zur Behandlung von Patienten im Rahmen über- und zwischenstaatlichen Krankenversicherungsrechts bei vorübergehendem Aufenthalt in Deutschland“ festgelegt. Das neue Verfahren wird als Anlage 18 Bestandteil des Bundesmantelvertrages Zahnärzte.

KZBV und GKV-Spitzenverband hatten insbesondere die Regelungen zur Nutzung der Europäischen Krankenversicherungskarte (EHIC) für vertragszahnärztliche Leistungen weiter

optimiert. Dabei wurden auch Änderungen berücksichtigt, die sich durch den Austritt des Vereinigten Königreichs aus der Europäischen Union ergeben haben. Ein zentrales Ziel der Verhandlungspartner war dabei der weitere Abbau von Bürokratie in Zahnarztpraxen. So werden unter anderem die bislang verwendeten Formulare „Muster 80“ und „Muster 81“ durch eine kürzere „Patientenerklärung Europäische Krankenversicherung“ sowie durch die Kopie der EHIC/GHIC ersetzt.

Praxen steht über die Praxisverwaltungssysteme die neue Patientenerklärung zudem in allen Teilen zweisprachig und in den am häufigsten benötigten Sprachfassungen zur Verfügung. Bislang notwendige Kopien für den Identitätsnachweis entfallen. Die bisher verwendeten, von Krankenkasse zu Krankenkasse teilweise unterschiedlichen Behandlungs- und Erfassungsscheine für Patienten, die auf Grundlage zwischenstaatlicher Abkommen behandelt werden – darunter Versicherte aus der Türkei oder Tunesien – werden durch den nun einheitlich gestalteten Nationalen Anspruchsnachweis abgelöst.

Alle wichtigen Informationen zum Verfahren sowie eine Kurzübersicht über wesentliche Abläufe finden sich auf der Website der KZBV. [DT](#)

Quelle: KZBV

ANZEIGE

Mit **SAFEWATER** Ihre Trinkwasserhygiene endlich sicher und zuverlässig aufstellen.

#HYGIENEOFFENSIVE

- ✓ Geld sparen.
- ✓ Gesundheit schützen.
- ✓ Alleinstellungsmerkmal nutzen.



Jetzt profitieren:  
Für **SAFEWATER 4.2** entscheiden und ein neues **iPhone 13 Pro** als Bonus bekommen.\*

\* Nähere Informationen finden Sie beim Angebot.

I ♥

Vereinbaren Sie Ihren **persönlichen, kostenfreien Beratungstermin:**  
Fon **00800 88 55 22 88**  
WhatsApp **0171 991 00 18**  
[www.bluesafety.com/Herbstaktion](http://www.bluesafety.com/Herbstaktion)

Hinweis: Biozidprodukte vorsichtig verwenden.  
Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.



## Corona-Hygiene-pauschale

**Verlängerung bis  
31. Dezember beschlossen.**

**BERLIN** – Bundeszahnärztekammer (BZÄK), PKV-Verband und Beihilfe von Bund und Ländern haben sich auf eine weitere Verlängerung der Corona-Hygienepauschale verständigt: Das von den Organisationen getragene Beratungsforum für Gebührenordnungsfragen hat einen 47. Beschluss gefasst, mit dem die ursprünglich bis zum 30. September 2021 befristete Regelung erneut um drei Monate verlängert



© RusAKphoto/Shutterstock.com

wird. Die Pauschale kann weiterhin zum Einzelsatz in Höhe von 6,19 Euro pro Sitzung berechnet werden und gilt befristet bis zum 31. Dezember 2021.

PKV und Beihilfe unterstützen mit der Verlängerung der sog. Hygienepauschale die Zahnärzte bei der Bewältigung der pandemiebedingten Mehrkosten. Die Beteiligten sind sich einig, dass die Empfehlung zur Hygieneziffer nach der GOZ-Nr. 3010 analog mit dem Beschluss Nr. 47 letztmalig verlängert wurde. [DT](#)

**Quelle:** BZÄK

## Zahlen des Monats

# 53,2

Die niedergelassene Zahnärzteschaft war per 31. Dezember 2020 im Bundesdurchschnitt 53,2 Jahre alt, sieben Prozent waren sogar älter als 66 Jahre.

# 5,9 Mio.

2020 lebten rund 5,9 Millionen (2000: 5,1 Millionen) Menschen ab 65 Jahren allein – das war jede dritte Person (34 Prozent) in dieser Altersgruppe.

# 31.400

Hoher Informationsbedarf: Im Jahr 2020 haben sich rund 31.400 Personen an die zahnärztlichen Patientenberatungsstellen in Deutschland gewandt.

## Neuer Vorsitzender der AGOKi gewählt

**Prof. Dr. Fouad Khoury folgt auf Prof. Dr. Dr. Franz-Josef Kramer.**

**DÜSSELDORF** – Die Arbeitsgemeinschaft für Oral- und Kieferchirurgie (AGOKi) innerhalb der DGZMK ist das wissenschaftliche Forum der an Zahn-, Mund- und Kieferchirurgie interessierten Kollegen – unabhängig von einem mono- oder doppelapprobierten Ausbildungsgang, ob sie nun allgemeine Zahnärzte, Fachzahnärzte für Oralchirurgie oder doppelapprobierte Ärzte sind. Die Mitgliederversammlung hat dieses Jahr wegen COVID-19 online stattgefunden. Dabei wurde Prof. Dr. Fouad Khoury (Olsberg und Münster) einstimmig als erster Vorsitzender und Nachfolger von Prof. Dr. Dr. Franz-Josef Kramer (Bonn) gewählt. Im Vorstand wurden ebenfalls Prof. Dr. Dr. Marco Kesting (Erlangen) als zweiter Vorsit-



zender, Prof. Dr. Dr. Benedicta Beck-Broichsitter (Berlin) als Schriftführerin, Prof. Dr. Susanne Nahles (Berlin) als Kassensführerin sowie Priv.-Doz. Dr. Dietmar Weng (Starnberg) und Prof. Dr.

Christian Mertens (Heidelberg) als Beisitzer im Amt bestätigt.

Weitere Informationen unter [www.ag-kiefer.de/agoki](http://www.ag-kiefer.de/agoki). [DT](#)

**Quelle:** DGZMK

## Digitale Hilfe bei der Diagnose

**DG PARO stellt digitales Klassifikationstool zur Verfügung.**

**REGENSBURG** – Auf der eigens für die neue Behandlungsrichtlinie erstellten Homepage [www.par-richtlinie.de](http://www.par-richtlinie.de) stellt die Deutsche Gesellschaft für Parodontologie e.V. (DG PARO) nun ein digitales Klassifikationstool zur Verfügung.

Mit dem Inkrafttreten der neuen Richtlinie zur systematischen Behandlung von Parodontitis und anderen Parodontalerkrankungen (PAR-Richtlinie) wurden zahlreiche Fragen aufgeworfen. Daher hat die DG PARO die Homepage [www.](http://www.par-richtlinie.de)

[par-richtlinie.de](http://www.par-richtlinie.de) erstellt, auf der viele Inhalte rund um die systematische Parodontitistherapie frei zugänglich zusammengestellt sind.

Seit September ist mit der digitalen Klassifikationshilfe eine weitere Unterstützung im praktischen Alltag hinzugekommen. Die Web-Anwendung bietet die Möglichkeit, die Befunde einzugeben und so zur Diagnose zu kommen. Das Web-Tool ist als Einzelseite verfügbar, sodass es abgespeichert werden und jederzeit in der Praxis ohne großes Suchen darauf zugegriffen werden kann. Das neue Tool ergänzt die Website zu der PAR-Richtlinie wesentlich und hilft dabei, die Parodontologie im Praxisalltag noch einfacher umzusetzen. Zusätzliche Patientenfalldokumentationen erläutern exemplarisch die Klassifikation der Parodontitistherapie der Stadien I–IV. Die Seite wurde bereits über 60.000-mal besucht. Dies zeigt das große Interesse der Zahnärzteschaft. Die Homepage wird kontinuierlich angepasst und mit weiteren Inhalten ergänzt. [DT](#)

**Quelle:** DG PARO



← Fortsetzung von Seite 1: „Mehr Nachhaltigkeit und ...“

render und nachhaltiger wird. Dies wird in jährlichen Audits durch externe Umweltgutachter überprüft. Die Maßnahmen können in viele Richtungen gehen: wie z.B. die Optimierung von Verpackungen, die Einführung von mehrfach verwendbaren Instrumenten und Produkten, die Einführung von effizienteren Produktionsprozessen bis hin zum Abwassermanagement oder dem Einsatz von erneuerbaren Energien. Viele Unternehmen sind nach EMAS III zertifiziert, dennoch werden wir künftig definitiv mehr und transparenter über unser hohes Niveau in puncto Nachhaltigkeit kommunizieren.

Das alles kostet Geld. Aber diesen Einsatz erbringen wir gerne, weil wir der Meinung sind, dass wirtschaftlicher Erfolg ohne Rücksicht auf die Umwelt nicht nachhaltig ist.“

BVD-Präsident Lutz Müller informierte über die Anstrengungen des Fachhandels, die Verpackungsmenge zu

reduzieren. So habe man schon vor Jahren Mehrwegverpackungen bei Lieferungen eingeführt. Der Versuch sei damals aber daran gescheitert, dass die Mehrwegverpackungen so attraktiv waren, dass Kunden sie gerne behielten. Müller wies in dem Zusammenhang auch darauf hin, dass die Verpackungen so gestaltet werden müssen, dass sie von den Versicherungen anerkannt werden.

Die einfachste und schnell umsetzbare Lösung sehe er in der Verringerung der Anzahl der Bestellungen pro Tag. Mittelfristig werde der Fachhandel durch kontinuierliche Maßnahmen, ähnlich wie bei den Herstellern, eine Verbesserung der Nachhaltigkeit erreichen.

BZÄK, VDDI und BVD waren sich einig, die Gespräche fortzuführen und die Initiativen der Praxen und Betriebe zu fördern und zu koordinieren. [DT](#)

**Quellen:** BZÄK, VDDI und BVD

## Auf den Punkt ...

### Junge Zahnärzte

Laut IDZ kommen fast 90 Prozent der jungen Zahnärzte nach ihrem Studium in der Patientenversorgung an – der Anteil berufstätiger Humanmediziner liegt nur bei etwa 70 Prozent.

### Immer mehr Senioren

In Deutschland wird laut Statistischem Bundesamt die Zahl der Personen im Alter ab 67 Jahren zwischen 2020 und 2035 um 22 Prozent von 16 auf voraussichtlich 20 Millionen steigen.



© oneinchpunch/Shutterstock.com

### Gesundheitskompetenz

Neue Erkenntnisse haben gezeigt, dass mehr als die Hälfte der Deutschen Schwierigkeiten hat, gesundheitsrelevante Informationen zu verstehen, zu verarbeiten und anzuwenden.

### Apothekenmanager

Patienten können jetzt über [www.mein-apothekenmanager.de](http://www.mein-apothekenmanager.de) bei Apotheken anfragen, ob ein Präparat (gleich ob rezeptfrei oder verordnet) verfügbar und ein Botendienst möglich ist.

### IMPRESSUM

**Verlag**  
OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig, Deutschland  
Tel.: +49 341 48474-0  
Fax: +49 341 48474-290  
[kontakt@oemus-media.de](mailto:kontakt@oemus-media.de)  
[www.oemus.com](http://www.oemus.com)

**Verleger**  
Torsten R. Oemus

**Verlagsleitung**  
Ingolf Döbbecke  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

**Chairman Science & BD**  
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner

**Redaktionsleitung**  
Majang Hartwig-Kramer (mhk)  
[m.hartwig-kramer@oemus-media.de](mailto:m.hartwig-kramer@oemus-media.de)

**Anzeigenverkauf/  
Verkaufsleitung**  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller  
[hiller@oemus-media.de](mailto:hiller@oemus-media.de)

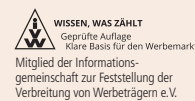
**Projektmanagement/  
Vertrieb**  
Nadine Naumann  
[n.naumann@oemus-media.de](mailto:n.naumann@oemus-media.de)

**Produktionsleitung**  
Gernot Meyer  
[meyer@oemus-media.de](mailto:meyer@oemus-media.de)

**Anzeigendisposition**  
Lysann Reichardt  
[l.reichardt@oemus-media.de](mailto:l.reichardt@oemus-media.de)

**Art Direction**  
Dipl.-Des. (FH) Alexander Jahn  
[a.jahn@oemus-media.de](mailto:a.jahn@oemus-media.de)

**Satz**  
Matthias Abicht  
[abicht@oemus-media.de](mailto:abicht@oemus-media.de)



### Erscheinungsweise

Dental Tribune German Edition erscheint 2021 mit 8 Ausgaben, es gilt die Preisleiste Nr. 12 vom 1.1.2021.

Es gelten die AGB.

### Druckerei

Dierichs Druck+Media GmbH,  
Frankfurter Str. 168, 34121 Kassel,  
Deutschland

### Verlags- und Urheberrecht

Dental Tribune German Edition ist ein eigenständiges redaktionelles Publikationsorgan der OEMUS MEDIA AG. Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das 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 geht 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, welche der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Autor des Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sondereile 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 männlichen, weiblichen und diversen Bezeichnungen verzichtet wurde. Selbstverständlich beziehen sich alle Texte in gleicher Weise auf Männer, Frauen und diverse Personen.

## Deutsche trauen sich wieder zum Zahnarzt

Leichtes Plus bei Vorsorge – KKH rät zu regelmäßiger Kontrolle.



**HANNOVER** – Mittlerweile trauen sich wieder mehr Menschen in Deutschland zum Zahnarzt als zu Beginn der Coronapandemie. Aktuelle Daten der KKH Kaufmännische Krankenkasse anlässlich des Tages der Zahngesundheit am 25. September 2021 zeigen, dass die Bereitschaft zur Zahnvorsorge wieder leicht gestiegen ist: Für das erste Quartal 2021 registriert die KKH bundesweit rund 300.000 Zahnvorsorge-Behandlungen bei ihren Versicherten. Im Vergleich zum Vorjahreszeitraum ist das ein Plus von fast sieben Prozent, gegenüber dem ersten Quartal 2019 vor der Coronakrise aber immer noch ein leichtes Minus von fast fünf Prozent.

Zu Beginn der Pandemie haben viele Patienten Arztbesuche gemieden, aus Angst vor einer Ansteckung mit dem Coronavirus. Mittlerweile fühlen sich die Menschen allein wegen der Impfung gegen COVID-19 wieder etwas sicherer und holen wichtige Vorsorgeuntersuchungen nach. Im ersten Coronajahr hatte die Ungewissheit vieler Patienten nämlich zunächst zu einem deutlichen Rückgang der Zahnvorsorge im Vergleich zu 2019 geführt: im ersten Quartal 2020 um rund elf Prozent, im zweiten Quartal sogar um 19 Prozent.

Insgesamt suchten im ersten Coronajahr 2020 bundesweit rund 56 Prozent der KKH-Versicherten den Zahnarzt zur Kontrolle auf. Spitzenreiter bei der Zahnvorsorge sind seit Jahren die KKH-Versicherten in Sachsen (2020 knapp 64 Prozent). Im Saarland gingen 2020 hingegen die wenigsten Menschen zur jährlichen Zahnkontrolle (rund 52 Prozent).

Die KKH rät dazu, zahnärztliche Vorsorgeuntersuchungen regelmäßig in Anspruch zu nehmen. Angst vor einer Ansteckung mit dem Coronavirus brauchen Patienten nicht zu haben, denn in Zahnarztpraxen gelten generell sehr hohe Hygienestandards, was das Risiko einer Infektion stark reduziert. [DZ](#)

Quelle: KKH

## Freie Berufe zwischen Wachstum und Fachkräftemangel

Studie zur Lage der freien Berufe in Bayern veröffentlicht.

**MÜNCHEN** – Bayerns Wirtschaftsstaatssekretär Roland Weigert und Michael Schwarz, Präsident des Verbandes Freier Berufe in Bayern e.V. (VFB), haben am 29. September im Bayerischen Wirtschaftsministerium den Bericht zur Lage der freien Berufe im Freistaat präsentiert. Beide zeigten sich erfreut über die deutliche Zunahme der Erwerbstätigen in den freien Berufen im Vergleich zum vergangenen Berichtsjahr 2015, machten aber gleichzeitig auf den sich abzeichnenden Nachwuchs- und Fachkräftemangel aufmerksam.

Bayerns Wirtschaftsstaatssekretär Roland Weigert: „Egal, ob Ärzte, Steuerberater, Notare oder Architekten: Freie Berufe sind ein bedeutender und in weiten Teilen systemrelevanter Wirtschaftsfaktor in Bayern. Und auch in der Pandemie haben die freien Berufe ihre Funktion als unverzichtbare Dienstleister eindrucksvoll unter Beweis gestellt. Deshalb setzen wir alles daran, die freien Berufe gemeinsam mit den Vertretern der Berufsstände zukunftsfest aufzustellen. Im Fokus steht die Sicherung und Ausbildung von Fachkräften. Als bayerisches Branchenbarometer bietet die vorliegende Studie dazu zentrale Anhaltspunkte.“

VFB-Präsident Michael Schwarz: „Die Studie belegt eindrucksvoll die Bedeutung und die Systemrelevanz der freien Berufe in Wirtschaft und Gesellschaft. Doch sind die freien Berufe stark vom Fachkräfte- und Nachwuchsmangel betroffen, ein Problem, das sich in den nächsten Jahren noch zuspitzen wird. Mit Blick in die Zukunft ist das ein alarmierendes Zeichen. Hierauf müssen die freien Berufe in den nächsten Jahren ein besonderes Augenmerk legen und die Attraktivität ihrer Unternehmen bzw. ihres Berufsbilds verstärkt bewerben!“

Der Bericht zur Lage der freien Berufe in Bayern basiert auf einer Studie, die das Institut für Freie Berufe (IFB) in Nürnberg im Auftrag des VFB und mit Förderung des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie erstellt hat. Demnach ist die Zahl der selbstständigen Freiberufler zwischen 2015 und 2020 um etwa 17 Prozent auf knapp 248.000 (Stichtag 1. 1. 2020), die Zahl der Erwerbstätigen in den freien Berufen gesamt betrachtet sogar um knapp 20 Prozent auf 967.000 (Stichtag 1. 1. 2020) gestiegen. Sie erreicht damit einen neuen Höchststand.

Die Studie ist unter [www.freieberufe-bayern.de](http://www.freieberufe-bayern.de) abrufbar. [DZ](#)

Quelle: VFB

# TROTZ PERSONAL- FLAUTE, IHRE PRAXIS IST ERREICHBAR...

## DANK DER RD GMBH

Unsere Rezeptionsdienste  
für Ärzte nach Bedarf bieten...

mehr Freizeit, höhere Erträge,  
eine reibungslose Praxisorganisation  
und ein entspanntes Arbeiten  
mit dem Patienten.

Die Auswirkungen unseres allumfassenden  
Angebotes sind so vielfältig wie unsere Kunden.

Wir beraten Sie gern:  
**0211 699 38 502**

[info@rd-servicecenter.de](mailto:info@rd-servicecenter.de) • [www.rd-servicecenter.de](http://www.rd-servicecenter.de)

Testen Sie uns,  
wir freuen uns auf Sie!

PS: Profitieren Sie vom Profi!



REZEPTIONSDIENSTE  
FÜR ÄRZTE NACH BEDARF

Rezeptionsdienste für Ärzte nach Bedarf GmbH | Burgunderstraße 35 | 40549 Düsseldorf



# Rechtswidrige kostenlose „Implantat-Sprechstunde“

Landgericht Braunschweig urteilt zu unzulässiger Werbung und unlauterem Wettbewerb.

**BRAUNSCHWEIG** – Das Landgericht Braunschweig hatte sich in einem aktuellen Urteil vom 25. März 2021 (Az. 22 O 582/20) direkt mit mehreren Fragen zu befassen: Zum einen war zu entscheiden, ob die Bezeichnung einer Arztpraxis als „Praxiszentrum“ irreführend im Sinne des Gesetzes gegen den unlauteren Wettbewerb (UWG) ist. Zum anderen ging es um die Einschätzung, ob die Anzeige über eine kostenlose Implantat-Sprechstunde eines Zahnarztes unzulässige Werbung im Sinne des Heilmittelwerbegesetzes (HWG) ist.

## Sachverhalt

Der Beklagte ist approbierter Zahnarzt und betreibt eine zahnärztliche Praxis mit einer weiteren angestellten Zahnärztin sowie einer Vorbereitungsassistentin. Der beklagte Zahnarzt schaltete eine Anzeige in der Zeitung, in der er mit kostenlosen Implantat-Sprechstunden warb. Im unteren Teil der Anzeige betitelte er die Zahnarztpraxis als „Praxiszentrum“. Der Praxisinhaber wurde daraufhin von der Klägerin, deren Satzungszweck die Verfolgung von Wettbewerbsverstößen ist, aufgefordert, es zu unterlassen, die Praxis als „Praxiszentrum“ zu bezeichnen und mit einer kostenlosen Implantat-Sprechstunde zu werben. Da diese Aufforderung erfolglos blieb, verklagte die Klägerin den Zahnarzt.

## Kostenlose Implantat-Sprechstunde unzulässig

Das Landgericht Braunschweig verurteilte den beklagten Zahnarzt, die Werbung mit kostenlosen Implantat-Sprechstunden zu unterlassen, da es sich dabei um unzulässige Werbung im Sinne des § 7 HWG handele. Danach ist das Anbieten, Ankündigen und die Gewährung einer Zuwendung – also einer geldwerten Vergünstigung, für die kein oder nur ein symbolisches Entgelt zu entrichten ist – verboten. Vorliegend verbinde der Leser mit der Ankündigung einer kostenlosen Implantat-Sprechstunde durch einen Zahnarzt nicht nur eine reine Informationsveranstaltung, sondern eine individuelle ärztliche Beratung. Der Begriff „Sprechstunde“ impliziere, dass der Arzt dabei auf die individuellen Probleme des künftigen Patienten eingehe, ihn jedenfalls



kurz untersuche und unter Betrachtung der individuellen Situation, vorliegend über die Möglichkeit der Setzung eines Implantats, berate. Derartige individuelle Beratungen eines Arztes seien allerdings grundsätzlich nur gegen Entgelt zu erwarten. Irrelevant sei dabei, ob tatsächlich eine individuelle Beratung stattgefunden habe oder nur abstrakt informiert wurde, da die Ankündigung einer Zuwendung in Form einer kostenlosen Implantat-Sprechstunde bereits unzulässig sei.

## „Praxiszentrum“ irreführend

Zudem sei die Bezeichnung als „Praxiszentrum“ für eine Zahnarztpraxis, in der nur der Praxisinhaber selbst und eine angestellte Zahnärztin tätig sind, irreführend im Sinne des UWG. Im geläufigen Sprachgebrauch sei bei einem „Praxiszentrum“ von einem im Gegen-

satz zu einer „Arztpraxis“ wesentlich größeren Einrichtung auszugehen, bei der sogar mehrere Arztpraxen – womöglich sogar unterschiedlicher Fachrichtung – vorhanden seien oder jedenfalls einer Einrichtung, in der eine nicht unerhebliche Vielzahl an Ärzten (unterschiedlicher Fachrichtung) tätig seien. Eine Praxis mit lediglich zwei Zahnärzten werde dieser Begrifflichkeit jedenfalls nicht gerecht. An dieser Einschätzung ändere auch die Tatsache, dass sich noch ein zahnärztliches Labor in dem Gebäude befindet, nichts. Dasselbe gelte für einen Seminarraum oder die – bislang auch nur beabsichtigten – Parkplätze. [DT](#)

## Quelle:

RAin Yasmin Schönberger, lennmed.de aktuell Newsletter 06/2021

# Patienten berichten von Komplikationen

Zahnärztekammer Nordrhein warnt vor gewerblichen Aligner-Shops.

**DÜSSELDORF** – Gerade Zähne für wenig Geld – mit diesem verheißungsvollen Versprechen werben unzählige gewerbliche Aligner-Shops in sozialen Netzwerken und Werbespots. Anna Göbel (Name geändert) ließ sich davon überzeugen und wandte sich an einen Aligner-Shop zur Begradigung ihrer Zähne. Eine Entscheidung, die sie inzwischen bereut.

Statt der prognostizierten geraden Zähne nach 16 Wochen bildete sich nach kurzer Zeit eine Zahnücke zwischen ihren Schneidezähnen. Nach insgesamt zehn Monaten Behandlungszeit, unzähligen E-Mails mit dem Kundenservice des Aligner-Shops und mehreren Behandlungsplänen mit neuen Schienen beendete sie vorzeitig die Behandlung. „Im Nachhinein hätte ich die Behandlung lieber gelassen“, sagt sie heute.

Mit dieser Erfahrung ist sie nicht die Einzige. Immer wieder erreichen die Zahnärztekammer Nordrhein Beschwerden von Patienten, die von Komplikationen bei der Behandlung in Aligner-Shops berichten.

## Behandlung oft ohne Aufklärung und unter dem medizinischen Standard

Wichtig: Die Behandlung mit Alignern ist eine bewährte Therapie der modernen Kieferorthopädie für Patienten. Das Problem bei den meisten gewerblichen Aligner-Shops ist jedoch, dass diese nach Auffassung der Zahnärztekammer Nordrhein ihren Kunden eine unzureichende zahnärztliche Betreuung bieten. Nach der Anfertigung eines Gebiss-Scans bei einem „Partnerzahnarzt“ zu Beginn wird der Behandlungsplan durch den Aligner-Shop lediglich als Simulation am Computer berechnet.

Die Kunden werden häufig auch während ihrer Behandlung unzureichend persönlich zahnmedizinisch betreut. Statt regelmäßiger Kontrollbesuche bei einem Zahnarzt beziehungsweise Kieferorthopäden werden die Kunden aufgefordert, selbst Handybilder von ihren Zähnen zu machen und diese den Aligner-Shops zuzuschicken, wodurch sich der Erfolg oder Misserfolg einer Behandlung jedoch nach Auffassung der Zahnärztekammer Nordrhein nicht erkennen lässt.

Das führt nicht selten zu Komplikationen wie im Fall von Anna Göbel. Als sie die Lücke zwischen ihren Schneidezähnen entdeckte, kontaktierte sie den Anbieter. „Der Kundenservice war eine Katastrophe“, sagt sie. Mitunter habe sie zwei Wochen auf eine Antwort gewartet – jedes Mal habe ihr ein anderer Mitarbeiter geantwortet, der meist keinen Überblick über ihre Vorgeschichte hatte.

Doch Kunden der Aligner-Shops droht Schlimmeres: Auch eine Schädigung des Zahnbetts oder gar Zahnverlust ist infolge einer falschen Behandlung mit Alignern möglich.

Nach insgesamt zehn Monaten beendete Anna Göbel schließlich die Behandlung bei dem Aligner-Shop, nachdem es erneut Probleme mit ihrem Behandlungsplan gab. „Um zu vermeiden, dass ich wieder einen neuen Plan bekomme und neue Komplikationen auftreten, brach ich die Behandlung lieber ab“, berichtet sie. Das erwünschte Ergebnis sei jedoch nicht eingetreten.

Mit ihrem Fall wandte sie sich schließlich hilfesuchend an die Zahnärztekammer Nordrhein.

Die Zahnärztekammer Nordrhein ist nicht nur bei der Überprüfung von vermuteten Behandlungsfehlern behilflich, sondern wird auch umfassend im Rahmen der Berufsaufsicht selbst tätig und prüft rechtliche Handlungsmöglichkeiten gegen die gewerblichen Aligner-Anbieter.

Denn nach Auffassung der Zahnärztekammer Nordrhein darf das Angebot von zahnärztlichen Leistungen in dieser Form überhaupt nicht existieren. „Wir benötigen klare gesetzliche Vorgaben auf Bundesebene, damit nicht berufsferme Dritte Zahnheilkunde anbieten“, sagt Dr. Ralf Hausweiler, Präsident der Zahnärztekammer Nordrhein, „denn Zahnheilkunde gehört nicht in einen Kiosk.“

## Zum Schutz der Patienten

Patienten sollten unter keinen Umständen ihre Zähne außerhalb der Verantwortung eines Zahnarztes oder Kieferorthopäden korrigieren lassen. Eine umfassende persönliche Untersuchung, Beratung und Aufklärung durch einen Zahnarzt oder Kieferorthopäden ist vor einer zahnärztlichen Behandlung zwingend notwendig. Auch regelmäßige persönliche Kontrollen während der Behandlung sind unerlässlich. Die zahnärztliche Leistungserbringung gehört insbesondere aus Gründen des Patientenschutzes ausschließlich in die Verantwortung approbierter Zahnärzte. [DT](#)

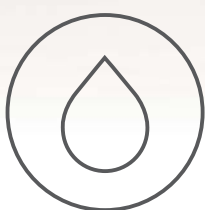
Quelle: Zahnärztekammer Nordrhein



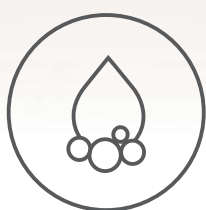


# Die Sensorarmatur für Ihre Handhygiene

**Erreichen Sie optimale Handhygiene.** Reduzieren Sie das Risiko von Kreuzkontaminationen mit der neuesten Sensortechnologie. **Komfortabel arbeiten.** Ergonomische Sensorarmaturen mit integrierten Spendern für perfekte Handhygiene. **Moderne Räumlichkeiten.** Modernes Design für Ihre Inneneinrichtung. **Langlebigkeit.** Genießen sie Weltklasse-Qualität. **Berührungslose Bedienung.** Die professionelle Wahl für Handhygiene.



Wasser



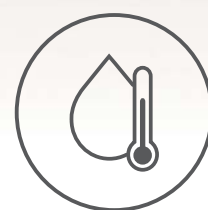
Integrierter  
Seifenspender



Integrierter  
Desinfektionsspender



100%  
berührungslos



Regelung der  
Wassertemperatur



# Mehr Sicherheit bei vertikalen Knochenaugmentationen

Das hier beschriebene Vorgehen mit einem patientenindividuellen Gitter vereinfacht das intraoperative Vorgehen und erhöht so die Sicherheit.

Von Dr. Arnd Lohmann, M.Sc., Bremen.

Für die Auswahl einer geeigneten Augmentationstechnik sollte aus Sicht des Operators – und letztendlich auch aus Patientensicht – entscheidend sein, dass das Risiko eines Misserfolgs möglichst gering und das maximal zu erzielende Volumen möglichst groß ist. Es liegt auf der Hand, dass eine Technik, die häufige Problemquellen der bekannten Standardprotokolle (Distaktionsosteogenese, GBR-Technik, Vorgehen mit autologen Knochenpartikeln) systembedingt ausschließt, einen positiven Einfluss auf das Gesamtergebnis haben wird.

Als Komplikationsursache wird im Falle der Distraktion hauptsächlich eine fehlerhafte Richtung der Augmentation angegeben.<sup>1</sup> Im Falle der GBR-Technik und der Verwendung von autologen Knochenblöcken dürfte die Dehiszenz, bedingt durch scharfe Kanten oder eine geringe Weichgewebedicke, Hauptursache für postoperative Probleme sein. Des Weiteren kann eine mangelhafte Fixation des Augmentats die knöcherne Integration verschlechtern.

Alle genannten Probleme können durch eine suffiziente präoperative Planung, die Herstellung eines perfekt aufliegenden patientenindividuellen Gitters und eine simultane Weichgewebeaugmentation vermieden werden. Durch die präoperative CAD-technische Planung der Augmentation werden vor allem die Augmentationsrichtung und die Form des Augmentats präoperativ optimiert. Scharfe Kanten werden so ausgeschlossen, und das spätere Augmentat entspricht der prothetischen und implantatchirurgischen Planung. Durch die virtuelle Inaugenscheinnahme des Konstruktionsvorschlags durch den Operateur kann dieser bereits vor dem Eingriff die Fixation des anzufertigenden Gitters planen und gegebenenfalls das Gitter den Erfordernissen entsprechend anpassen lassen.

## Behandlungsfall

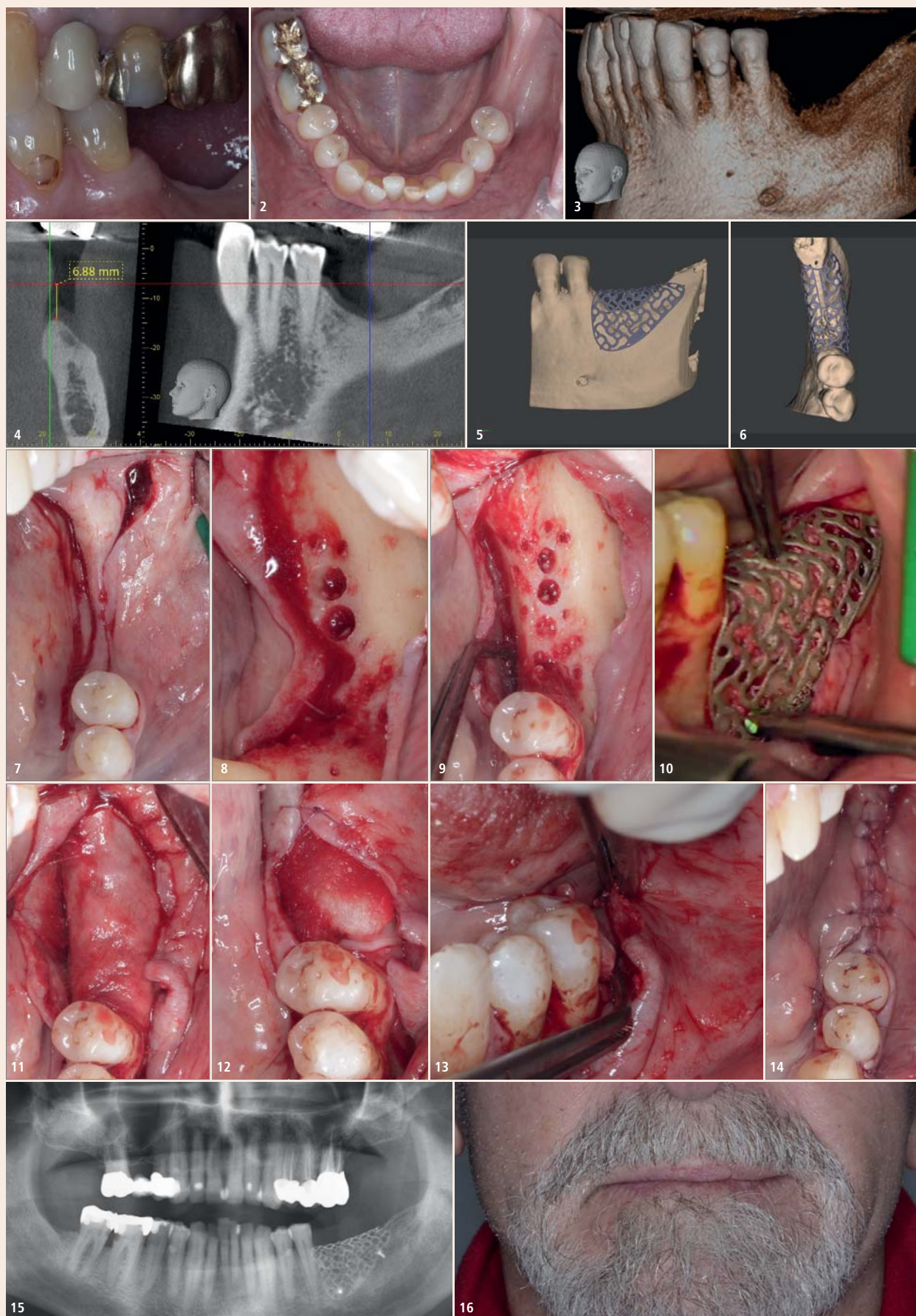
Der vorliegende Fall beschreibt die Augmentation eines zum Zeitpunkt des Eingriffs 79 Jahre alten Patienten, Nichtraucher, bei gutem Allgemeinzustand. Der Zahn 36 ging mehr als drei Monate vor der Augmentation verloren. Abbildung 1 zeigt den vertikalen Defekt intraoral vor der Augmentation von lateral, Abbildung 2 die Situation von okklusal. Wegen des auch im Gegenkiefer fehlenden zweiten Molaren entschied sich der Patient dazu, lediglich den Zahn 36 durch ein Implantat ersetzen zu lassen. Auf eine Versorgung in Regio 37 verzichtete er. Abbildung 3 zeigt die 3D-Rekonstruktion des Knochens vor der Augmentation. Es handelt sich um einen circa 7 mm tiefen vertikalen Defekt (Abb. 4). Die Daten der DVT-Aufnahme wurden zur Erstellung eines Konstruktionsvorschlags an den Hersteller des patientenindividuellen Gitters (ReOss GmbH) übermittelt. Wenige Tage nach dem Dateneingang bekommt der Operateur einen Konstruktionsvorschlag in Form eines 3D-PDF-Dokuments (Abb. 5 und 6), das komfortabel mit dem Adobe Reader® eingesehen werden kann. Alternativ steht auch eine 3D-Ansicht auf der Homepage des Herstellers zur Verfügung. Änderungswünsche können per Mail oder telefonisch angefragt werden und werden zeitnah umgesetzt. Der Operateur erhält den geänderten Konstruktionsvorschlag. Nach Freigabe durch den Operateur wird das Gitter gefertigt und dem Behandler übersandt.

## Chirurgisches Vorgehen

Zur Optimierung der Ergebnisse hat sich in unserer Praxis ein Standardvorgehen etabliert: Es erfolgt zunächst eine mittkreistale Inzision, die distal lateral des Tuberkulum mandibulae im Vestibulum endet (Abb. 7). Das Ende liegt in etwa im Bereich der Linea obliqua externa. Eine vestibuläre Entlastung erfolgt mesial in einem Abstand von zwei Zahnbreiten zum Augmentationsbereich. Eine weitere Entlastung erfolgt lingual in einem Abstand von einer Zahnbreite zum Augmentationsbereich unter Schonung der interdentalen Papille. Die linguale Entlastung erfolgt nur im Bereich der keratinisierten Schleimhaut. Eine Verlängerung der Inzision in die Mundbodenschleimhaut verbietet sich wegen der dort beheimateten anatomischen Strukturen. Insgesamt ist eine genaue Kenntnis der Lage der im Operationsgebiet beheimateten anatomischen Strukturen (vor allem Nerven und Blutgefäße) für die sichere Durchführung des Eingriffs erforderlich.

Zunächst erfolgt die Präparation des vestibulären Lappenabschnitts. Von der Linea obliqua externa werden Knochenspäne mit dem Safescraper gewonnen. Es ist darauf zu achten, dass der Sitz des Gitters nicht durch die Knochenentnahme verschlechtert wird. Empfehlenswert ist, die Lage der Entnahmestelle bei der Konstruktion des Gitters zu berücksichtigen. Es hat sich bewährt, die Menge des zu gewinnenden Knochens so zu wählen, dass das gesamte Gitter mit den Spänen locker gefüllt werden kann.

Nach der Knochenentnahme erfolgt die Perforation der Kortikalis zur Optimierung der Blutversorgung des Augmentats. Hierbei sind



**Abb. 1:** Intraorale Situation präoperativ. Der vertikale Knochenverlust ist erkennbar. – **Abb. 2:** Intraorale Situation präoperativ von okklusal. – **Abb. 3:** Die präoperative 3D-Rekonstruktion des DVTs zeigt das Knochendefizit vor Augmentation. – **Abb. 4:** Die präoperative DVT zeigt das Knochendefizit vor Augmentation. – **Abb. 5:** Finaler Konstruktionsvorschlag als 3D-PDF-Dokument von lateral ... – **Abb. 6:** ... und von okklusal. – **Abb. 7:** Gewählte Schnittführung. – **Abb. 8:** Eröffnung des Knochenmarkraums mit Trepanbohrern. – **Abb. 9:** Abgeschlossene Präparation aller Lappenanteile vor der Einprobe des Gitters. – **Abb. 10:** Eingesetztes Gitter von lateral. Es erfolgte lediglich eine geringgradige Vorfüllung mit dem Augmentationsmaterial. – **Abb. 11:** Das befüllte Gitter ist mit einer Kollagenmembran abgedeckt. – **Abb. 12:** Vor dem Wundschluss wird eine Kollagenmatrix zur Weichgewebeaugmentation auf der Membran installiert und beim Wundschluss mit fixiert. – **Abb. 13:** Ein spannungsfreier Wundschluss ist möglich, wenn sich die Lappenränder mindestens 5 mm überlappen lassen. – **Abb. 14:** Frisch vernähte Situation von okklusal. – **Abb. 15:** Ausschnitt des postoperativen OPGs. – **Abb. 16:** Bei schonendem Vorgehen ist nur eine geringe Gesichtsschwellung zu erwarten.

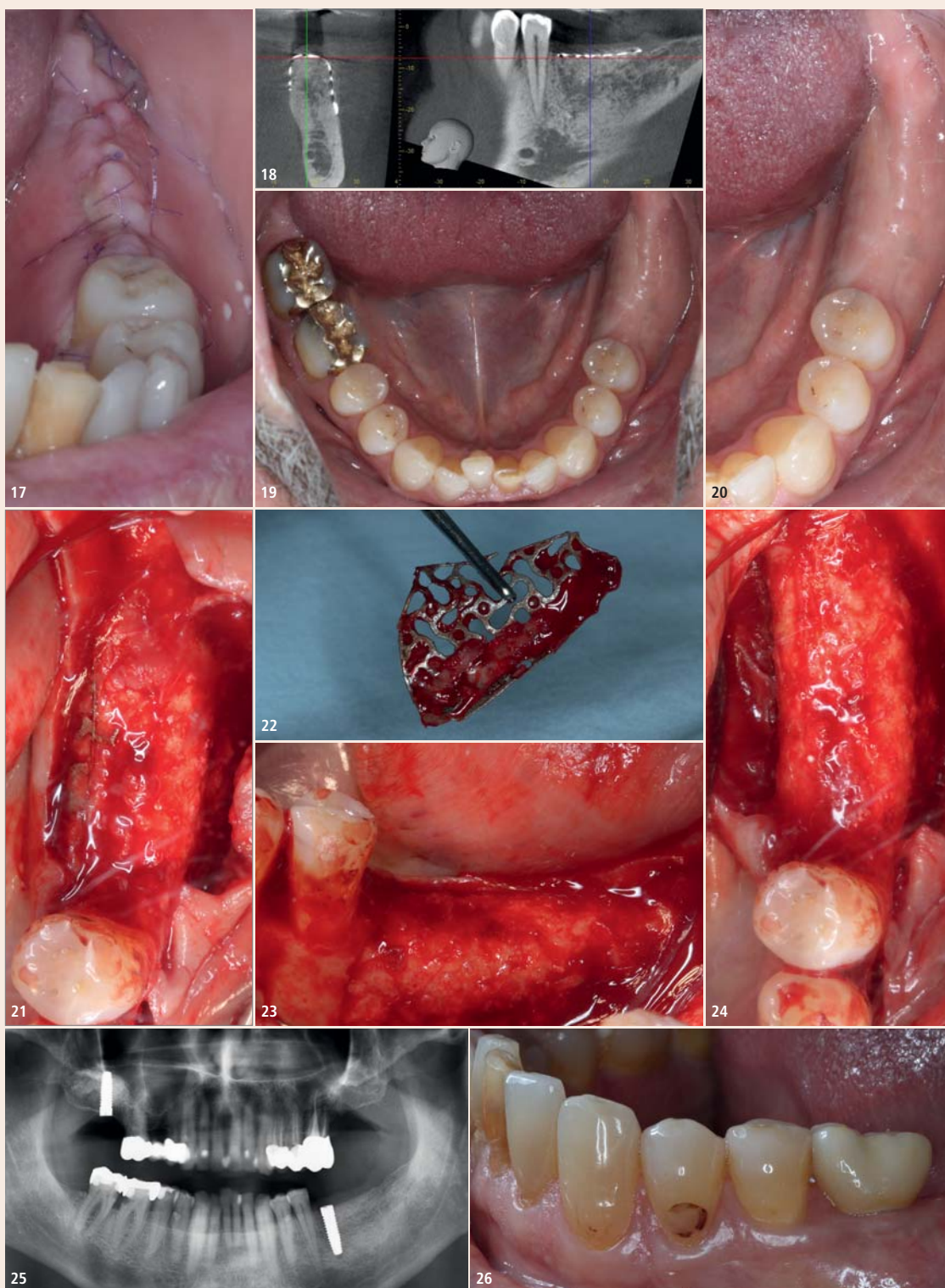
Hohlzylinderbohrer empfehlenswert, da der zusätzlich gewonnene Knochen gemahlen und dem Augmentat zugefügt werden kann.

Nach den Erfahrungen des Autors haben die größeren Öffnungen des Knochenmarkraums, die durch die Verwendung von Hohlzylinderbohrungen entstehen, einen positiven Einfluss auf die Qualität des Augmentats. Die in Abbildung 8 dargestellten Bohrungen

haben einen Außendurchmesser von 3,75 mm und sollten eher als Mindestmaß angesehen werden.

Nach der vollständigen Vorbereitung des vestibulären Augmentationsgebietes wird der linguale Lappenanteil gehoben. Die Präparation erfolgt bis zum Einstrahlen der Muskelfasern des Musculus mylohyoideus. Der Muskel sollte in keinem Fall von dem Knochen





**Abb. 17:** Erzielte Aufbauhöhe von anterior. Das Niveau erreicht das Okklusalniveau der Nachbarbezahnung. – **Abb. 18:** DVT vor Implantatinserktion. – **Abb. 19 und 20:** Weichgewebesituation vor Implantatinserktion. – **Abb. 21 und 22:** Vollständig mit Knochen gefülltes Gitter bei Entfernung. Der linguale Gitteranteil ist gut erkennbar. – **Abb. 23:** Gewonnene Knochenhöhe von lateral. – **Abb. 24:** Regeneriertes Areal von okklusal. – **Abb. 25:** OPG post Implantatinserktion. Die Augmentationshöhe lässt sich noch erahnen. – **Abb. 26:** Vom Hauszahnarzt eingegliedert Zahnersatz von okklusal ... – **Abb. 27:** ... und von lateral.

gelöst werden. Die weitere Präparation erfolgt stumpf und hebt das Bindegewebe durch ein leichtes Schieben nach lingual vom Muskel ab. Auf diese Weise entsteht eine optimale Lappenmobilität der lingualen Seite. Distal müssen die keratinisierten Bereiche des Tuberkulum mandibulae ebenfalls schonend von ihrer knöchernen Unterlage gelöst werden, um die Flexibilität des lingualen Lappenabschnitts nicht zu behindern (Abb. 9).

Für die Augmentation wird eine Mischung aus dem gewonnenen autologen Knochen und bovinem Hydroxylapatit (BioOss, Geistlich Biomaterials) im Verhältnis 50:50 hergestellt. Das Gitter sollte vor seiner Applikation nur geringgradig vorgefüllt werden. Es besteht die Gefahr, dass das Gitter bei einer starken Vorfüllung bei seiner Applikation verbiegen könnte. Dieser Umstand erfordert dann eine größere Anzahl Osteosyntheseschrauben zur Kompensation, was den Eingriff unnötig verkompliziert. Nach dem spaltfreien Aufsetzen des Gitters wird dieses mit selbstschneidenden Schrauben oder Standard-Osteosyntheseschrauben fixiert (Abb. 10).

Standardmäßig sind zwei vestibuläre Schrauben und eine Schraube am distalen krestalen Gitterrand empfehlenswert. Nach der vestibulären Verschraubung kann durch leichtes Ziehen mit einer Pinzette am lingualen Gitterrand überprüft werden, ob das Gitter bewegungsfrei sitzt. Nur wenn noch Bewegungen festgestellt werden, wird eine dritte Schraube am distalen Gitterrand von krestal her eingedreht. Diese sollte möglichst weit lingual positioniert werden. In den sehr seltenen Fällen, in denen auch diese Maßnahme nicht zur voll-

ständigen Fixation führt, muss eine selbstschneidende Schraube im Bereich des lingualen Gitterrandes positioniert werden.

Nach der absolut bewegungsfreien Fixation des Osteosynthesegitters wird dieses mit einer Kollagenmembran (Bio-Gide, Geistlich Biomaterials) vollständig abgedeckt. Die Membran sollte das Gitter im Idealfall um mindestens 5 mm überdecken (Abb. 11). Nun erfolgt eine oberflächliche Entlastung des vestibulären Periosts unter Schonung von Nerven und Blutgefäßen. Das Bindegewebe wird stumpf präpariert, bis die Lappenränder absolut spannungsfrei adaptiert werden können.

Zur Vermeidung von Dehiszenzen und zur Vorbereitung der häufig notwendigen Vestibulum- und Mundbodenplastik wird vor dem Schließen der Wunde eine Kollagenmatrix (Fibro-Gide, Geistlich Biomaterials) oberhalb der Kollagenmembran adaptiert. Die Nahtfixation erfolgt vestibulär und lingual im nicht mobilisierten Gewebe, also unterhalb der Periostschlitzung mit resorbierbarem Nahtmaterial (Abb. 12).

Der spannungsfreie Wundschluss wird nochmals überprüft (Abb. 13), hierbei sollten sich die Lappenränder im Idealfall ca. 10 mm überlappen lassen. Es erfolgt der Wundschluss mit Matratzennähten und Einzelknopfnähten (Abb. 14). Abbildung 15 zeigt das postoperative Röntgenbild. Ein vor-

sichtiges Vorgehen bedingt nur eine geringe Gesichtsschwellung des Patienten (Abb. 16) und erzeugt keine größeren Beschwerden. Bereits 24 Stunden vor dem Eingriff beginnt eine antibiotische Abdeckung, die sieben bis zehn Tage aufrechterhalten werden sollte.

Es ist empfehlenswert, eine Aufbisschiene vorzubereiten, da durch die Kombination von Hart- und Weichgewebeaugmentation sowie der postoperativen leichten Schwellung eine Gingivahöhe erzielt werden kann, die das Okklusalniveau der Nachbarzähne erreicht (Abb. 17). In diesem Fall kann eine Traumatisierung des frisch operierten Bereichs durch die Okklusalfächen der Bezahnung des Gegenkiefers erfolgen. Im Zuge der Wundheilung wird das Tragen der Aufbisschiene schnell überflüssig. Der Operateur sollte den Patienten instruieren, den Aufbissbehelf bis zu seinem ausdrücklichen Hinweis zu tragen.

Abbildung 18 zeigt das gewonnene Volumen und den Erfolg der Operation im DVT. Die Abbildungen 19 und 20 zeigen den intraoralen Situs vor Implantatinserktion. Das im vorliegenden Fall verwendete Gitter verfügt über Sollbruchstellen an der krestalen Gitterseite. Nach der Entfernung der Osteosyntheseschrauben kann das Gitter hier komfortabel geteilt werden (Abb. 21).

Abbildung 22 zeigt den gewonnenen Knochen nach Entfernung des vestibulären Gitterabschnitts. In den meisten Fällen regeneriert der Knochen derartig gut, dass basale Gitterränder von Knochen überwachsen werden. Aus diesem Grund sollte die Tragezeit des Gitters nicht zu lang gewählt werden, da bei einer fortgeschrittenen Verknöcherung der Aufwand zur Entfernung des Gitters zunehmen kann. Darüber hinaus können die gewonnenen Partikel zur ergänzenden Augmentation verwandt werden. Abbildung 23 zeigt das augmentierte Areal von lateral.

Der Defekt wurde vollständig regeneriert. Abbildung 24 zeigt den regenerierten Bereich von okklusal. Da bei dem Patienten labortechnisch eine Titanunverträglichkeit nachgewiesen wurde, hat man auf ein vollkeramisches Implantat (ZERAMEX T, Dentalpoint) zurückgegriffen. Abbildung 25 zeigt das postoperative Röntgenbild mit den inserierten Implantaten. Abbildung 26 und 27 zeigen das Ergebnis nach der Eingliederung der Krone durch den Hauszahnarzt.

## Diskussion

Für die vertikale Knochenaugmentation wurden in der Vergangenheit von verschiedenen Autoren unterschiedliche Konzepte vorgestellt. Urban et al. zeigten 2019 in einem systematischen Review, dass die Guided Bone Regeneration (GBR) mit nicht resorbierbaren Membranen bei einem durchschnittlichen Höhengewinn von 4,2 mm und einer Komplikationsrate von 12 Prozent der Distraktionsosteogenese und der Verwendung von autologen Knochenblöcken überlegen ist.<sup>2</sup>

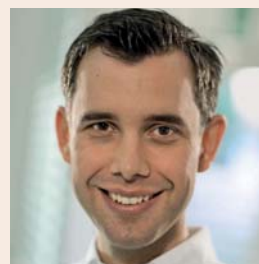
Zu einem vergleichbaren Ergebnis kam ebenfalls ein Review von Rocchietta, Fontana und Simion aus dem Jahr 2010. Bei der von den Autoren verwendeten Literatur wurde für die GBR-Technik von einem vertikalen Knochengewinn zwischen 2 und 8 mm bei einer Komplikationsrate von 0 bis 25 Prozent berichtet.<sup>1</sup> Die GBR-Technik zeigte sich insbesondere gegenüber der Distraktionsosteogenese, aber auch gegenüber der Verwendung von autologem Knochen überlegen.

Die hier vorgestellte Methode der vertikalen Augmentation mit einem patientenindividuellen Gitter vereinfacht die bereits überlegene Methode der GBR-Technik weiter. Auf ein intraoperatives Zuschneiden von nicht resorbierbaren Membranen und deren Fixation kann verzichtet werden. Scharfe Kanten der Titanverstärkung werden sicher vermieden. Durch die simultane Augmentation der Weichgewebe wird die Durchführung einer eventuell notwendigen Mundboden- und Vestibulumplastik deutlich erleichtert und auch das Dehiszenzrisiko gemindert.<sup>3</sup> DT

<sup>1</sup>Rocchietta I et al. Clinical outcomes of vertical bone augmentation to enable dental implant placement: a systematic review. J Clin Periodontol, (35):203–15, Sep 2008.

<sup>2</sup>Urban I et al. Effectiveness of vertical ridge augmentation interventions: A systematic review and meta-analysis. J Clin Periodontol, (21):319–39, Jun 2019.

<sup>3</sup>Lohmann A. Vereinfachte 3D-Augmentationen mit CAD und modernen Materialien. Implantologie Journal, (9):9–14, 2020.



**Dr. Arnd Lohmann, M.Sc.**

Ostpreußische Straße 9  
28211 Bremen, Deutschland  
www.dr-arnd-lohmann.de



ANZEIGE

## WERDEN SIE AUTOR

Dental Tribune D-A-CH Edition



www.oemus.com

### Wir sind interessiert an:

- Fundierten Fachbeiträgen
- Praxisnahen Anwenderberichten
- Veranstaltungsinformationen

### Kontaktieren Sie

**Majang Hartwig-Kramer**  
m.hartwig-kramer@oemus-media.de  
Tel.: +49 341 48474-113

OEMUS MEDIA AG

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



# Wege zur Reduzierung von Aerosolen bei der Zahnreinigung

Die kombinierte Verwendung von Absaugkanüle und Speichelsauger kann die Menge an mikrobiellen Aerosolen während einer PZR reduzieren.

**LOMA LINDA/LEIPZIG** – Die Studie, die von einem Team von Forschern der Loma Linda University School of Dentistry (LLU), Kalifornien, durchgeführt wurde, berichtet, dass die Kombination der beiden Geräte die Sicherheit der Patienten und des zahnärztlichen Teams vor potenziell schädlichen luftgetragenen Mikroben verbessert. Die Wissenschaftler fanden eine dreifache Reduktion der mikrobiellen Aerosole bei gleichzeitiger Verwendung beider im Mund des Patienten platzierten Hilfsmittel vor, im Vergleich zur alleinigen Verwendung der Absaugkanüle.

## COVID-19-Virus war Auslöser der Studie

„Nachdem Organisationen wie die WHO Berichte veröffentlicht hatten, in denen die Übertragungswege des Virus beschrieben wurden, war uns schnell klar, wie die Zahnmedizin davon betroffen sein würde, da bei einer Reihe von zahnärztlichen Eingriffen Aerosole

entstehen“, sagt Studienleiter Dr. Montry Suprono. „Also wollten wir herausfinden, wie wir die Risiken minimieren können, indem wir die Menge der Aerosole, die bei zahnärztlichen Eingriffen entstehen, verringern.“

Die Untersuchung begann mit einer klinischen Studie, an der über 90 Zahnmedizinstudenten teilnahmen – als Zahnarzt und in der Rolle des Patienten. Die Forscher sammelten Aerosolproben, indem sie Auffangschalen in verschiedenen Bereichen der Klinik aufstellten, auf der Brust des Patienten und auf Regalen in verschiedenen Abständen zur Behandlungseinheit. Die Schalen platzierten sie für bestimmte Zeitintervalle vor, während und nach den Zahnreinigungsverfahren.

## Studie im Split-mouth-Design

Die Studienteilnehmer in der Position Zahnarzt behandelten zunächst mit beiden Hilfsmitteln – Absaugkanüle und Speichelzieher –

platziert auf einer Seite des Mundes des Patienten. In der zweiten Behandlungsrunde wurde nur die Absaugkanüle genutzt. Bei beiden Varianten wurden die Aerosole in Petrischalen gesammelt, diese wurden zwei Tage nicht berührt. Danach wurden die Keimzahlen in jeder Probe bestimmt.

## Signifikante Ergebnisse

Die höchsten Keimzahlen stammten von den Petrischalen, die unmittelbar auf dem Patienten positioniert waren, im Gegensatz zu den Schalen, die auf mobilen Tablettts und auf den weiter entfernten Regalen platziert waren.

Die mikrobiellen Werte während des Eingriffs waren am höchsten im Vergleich zu den Werten vor oder nach der Behandlung. Im Vergleich zur alleinigen Verwendung der Absaugkanüle reduzierte die Kombination aus Absaugkanüle und Speichelzieher die Menge der erzeugten mikrobiellen Aerosole signifikant.

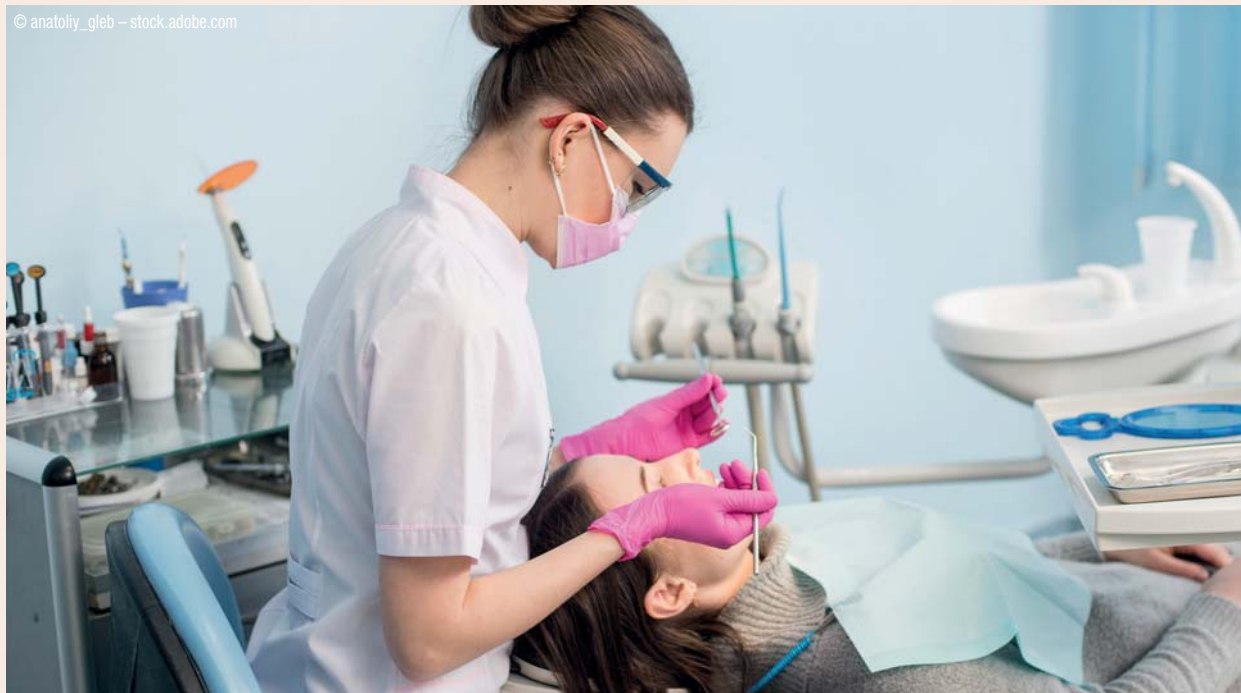
## 30-minütiger Luftwechsel vor der Raumwiederaufbereitung empfohlen

Dr. Suprono weist auf ein weiteres kritisches Ergebnis hin: Die mikrobiellen Werte vor den Eingriffen waren ähnlich wie die mikrobiellen Werte nach den Eingriffen, was bedeutet, dass ein 30-minütiges Zeitintervall für den Luftwechsel und die Ablagerung der Aerosole auf den Oberflächen nach dem Eingriff ausreichend zu sein scheint. „Wir wissen jetzt, dass Zahnärzte die Aerosole eine Zeit lang absetzen lassen sollten, bevor sie den Behandlungsbereich desinfizieren, und dass das Risiko zwischen den Patienten minimal ist, wenn man sich Zeit lässt“, sagt Dr. Suprono.

Der Studienleiter hofft, dass die Forschungsergebnisse die Verbesserung der Sicherheit und Hygiene bei der Zahnreinigung unterstützen. Das Verständnis der Aerosoldynamik durch computergestützte Simulationen und Modellierung stellt ein weiteres sich schnell entwickelndes Forschungsgebiet dar, sagt er. Weitere Forschungen innerhalb dieser Thematik haben bereits begonnen. [DT](#)

Die Studie wurde im *Journal of the American Dental Association* veröffentlicht.

Quelle: ZWP online



# Neue Methode, um Resistenzen gegen Krebsmedikamente zu überwinden

Genfer Forscher analysieren die komplizierten Mechanismen dieses Vorgangs, um die Behandlung anzupassen.

**GENF** – Eines der größten Probleme in der Krebstherapie ist die Fähigkeit von Krebszellen, Resistenzen gegen wirksame Medikamente zu entwickeln.

Nach einer ersten Therapiephase, während der Medikamente gut anschlagen und Tumore verkleinert werden, kommt es zur sogenannten „adaptiven Antwort“: Die Krebszellen mutieren auf eine Art und Weise, die ihnen erlaubt, sich wieder zu vermehren. Die Mutation ist unumkehrbar, aber „diese Behandlungsresistenz (hat) eine große reversible Komponente, die nicht mit Mutationen einhergeht“, erklärt Dr. Rastine Merat, Forscherin in der Abteilung für Pathologie und Immunologie an der Medizinischen Fakultät der Universität Genf (UNIGE), Leiterin der Abteilung für Onko-Dermatologie an den Universitätskliniken Genf (HUG) und Hauptprüferin der Studie. Die reversible Komponente zu entdecken, ist allerdings nicht einfach.

Um Resistenzen gegen zielgerichtete Therapien zu verhindern, müssen Wissenschaftler die molekularen Mechanismen der adaptiven Antwort verstehen. „Diese Mechanismen können zum Beispiel Variationen in der Genexpression beinhalten“, erklärt Dr. Merat. Diese Variationen gilt es dann durch eine therapeutische Kombination zu verhindern oder zu modifizieren, sodass sie entweder ausbleiben oder wirkungslos werden.

Den Mechanismus und seine Reaktion auf die therapeutische Kombination zu beobachten, gestaltet sich allerdings schwierig. Denn was mit isolierten Krebszellen in der Petrischale passiert, gilt



Um Resistenzen gegen zielgerichtete Therapien zu verhindern, müssen Wissenschaftler die molekularen Mechanismen der adaptiven Antwort verstehen.

nicht im selben Maße für das lebende Tumorgewebe. Denn die Mechanismen treten laut Dr. Merat „in vivo möglicherweise nur in einer Minderheit von Zellen vorübergehend auf und beinhalten vor allem nichtlineare Ursache-Wirkungs-Beziehungen“.

Um diesen Schwierigkeiten zu begegnen, kam das Team von UNIGE und HUG auf die Idee, die Informationstheorie anzuwenden. „Diese statisti-

sche Methode ermöglicht es, zwei Parameter, die an einem Mechanismus beteiligt sind, zu verknüpfen, indem man die Reduktion der Unsicherheit eines der Parameter misst, wenn der Wert des anderen Parameters bekannt ist“, so Dr. Merat.

Praktisch gehen die Wissenschaftler Schritt für Schritt vor: Sie nehmen Biopsien von Tumoren in einem Mausmodell in verschiedenen Stadien ihrer Entwicklung während der Therapie vor. Mittels

Tumorschnitten messen sie die Expression von Proteinen, die an dem Mechanismus der adaptiven Antwort beteiligt sind. So können sie nicht nur die molekularen Mechanismen, die sie untersuchen, im Organismus überprüfen, sondern auch die Auswirkung von innovativen therapeutischen Kombinationen. [DT](#)

Quelle: [www.medinlive.at](http://www.medinlive.at)



# Vorträge, Workshops, Industrie-Produktdemos und Round-Table-Diskussionen

GC International sprach mit Dr. Andreas Kurbad, CEREC Masters Club, über den CEREC-Tag 2021.

**VIERSSEN** – Dr. Andreas Kurbad ist seit 1990 niedergelassener Zahnarzt in Viersen und seit 1994 CEREC-Anwender. Er hält Vorträge und veröffentlicht weltweit in den Bereichen Restaurative Zahnheilkunde, Adhäsivtechniken, vollkeramische Restaurationen, Computergestützte Zahnheilkunde und Implantologie und ist außerdem Gründer des CEREC Masters Club sowie seit über zehn Jahren Mentor der CAD/CAM-Studiengruppe am Karl-Häupl-Institut in Düsseldorf.

**GC: Herr Dr. Kurbad, was ist das Konzept des CEREC-Tages und wann haben Sie die CEREC-Tage eingeführt?**

**Dr. Andreas Kurbad:** Der CEREC-Tag wurde vor 21 Jahren ins Leben gerufen und beinhaltet neben Workshops ein mehrtägiges Symposium. Mit der Teilnahme hochkarätiger Referenten aus Forschung, Klinik, Praxis und zahntechnischer Labore bringen wir Experten für Hard- und Software, Materialwissenschaftler, universitäre Kliniker, niedergelassene Zahnärzte sowie Zahntechniker auf einer Plattform zusammen und vermitteln das Know-how für die computergestützte vollkeramische Restauration.

Der CEREC-Tag geht in seiner Entstehung einher mit dem CEREC Masters Club. Dieser wurde 1996 als unabhängige Studiengruppe und Fortbildungseinrichtung für Zahnärzte und Zahntechniker mit dem Ziel gegründet, Behandler und Techniker bei der Arbeit mit dem CEREC-System zu beraten. Unterstützung erhielten wir hier durch das Karl-Häupl-Institut der Zahnärztekammer Nordrhein in Düsseldorf.

CEREC-Interessierte und Anwender erhalten bei uns praktische Hinweise auf Hands-on-Kursen, Seminaren und Symposien, neuerdings pandemiegeschuldet auch online in Webinaren. Damit fördern wir auf breiter Basis den Einsatz der Digitaltechnik in der Zahnheilkunde.

**Was zeichnet den CEREC-Tag aus?**

Der CEREC-Tag bietet stets ein abwechslungsreiches Programm, bestehend aus Vorträgen, Workshops, Industrie-Produktdemos und Round-Table-Diskussionen. Im Mittelpunkt steht die „Know-how-Vermittlung zum Anfassen“, besonders in den Workshops, und der kollegiale Erfahrungsaustausch.

Der CEREC-Tag hat keine „Ermüdungserscheinungen“, im Gegenteil. Die schnelle Entwicklung der Digitalisierung in der Zahnmedizin fordert uns geradezu heraus. Auf jedem Symposium erhalten die Teilnehmer Kenntnisse über neue Diagnose- und Behandlungsverfahren, Werkstoffe und klinische Ergebnisse. Das Auditorium wächst von Jahr zu Jahr. Pandemiebedingt mussten wir die Teilnehmerzahl limitieren, deshalb gab es ein Hybrid-Symposium, das Präsenz und Online mit Videostreams vereinte. Wir können resümieren, dass der CEREC-Tag eines der herausragenden Symposien für die Computergestützte Zahnheilkunde geworden ist und große Anerkennung in der Fachwelt genießt.

**Was waren die Höhepunkte des CEREC-Tages 2021?**

Auch diesmal boten wir eine Besonderheit: Am 24. September veranstalteten wir einen „Ladies Day“. Neun Zahnärztinnen, unter Leitung der Professorinnen Petra Gierthmühlen (Düsseldorf) und Irena Sailer (Genf), stellten ihre Erfahrungen mit der computergestützten vollkeramischen Chairside-Behandlung vor. Hier wurden auch komplexe Fälle vorgestellt, die mit dem CEREC-System durchgeführt wurden. Die Vortragsthemen waren weit gestreut und beinhalteten z. B. Intraoral-Monitoring, Aligner-Therapie, Zirkonoxidprothetik, Implantat-Abutments, Frontzahnästhetik, auch die Existenzgründung mit CEREC.

Experten, die bereits komplexe Fälle mit dem CEREC-System umgesetzt haben, berichteten über klinisch bewährte Materialien und deren Verarbeitung. Neue Restaurationsmaterialien wurden vorgestellt, wie z. B. Initial™ LiSi Block, der neue Lithium-Disilikat-Block von GC, der einen einfachen Workflow, eine verkürzte Bearbeitungszeit und eine hohe Biegebruchfestigkeit bietet, ohne dass er gebrannt werden muss. Das zahnfarbene Lithium-Disilikat ist eine universelle Lösung, die eine ästhetische und mechanisch hoch belastbare Alternative zu monolithischen Zirkonoxidkeramiken darstellt.

Unsere Industriepartner wissen es sehr zu schätzen, dass die Empfehlungen der CEREC Masters die Anwendung von Materialien in der Praxis beeinflussen.

**Vielen Dank für das Gespräch. DT**

**Quelle:** GC Germany GmbH



## Zurück zu Vor-Ort-Events

Osstem Implant baut die Präsenz in Europa weiter aus.



**ESCHBORN** – Trotz der durch Corona geltenden Auflagen und der verschobenen IDS 2021 war die Messe für Osstem Implant eine großartige Gelegenheit, sich mit dem größten Einzelstand der Messe zu präsentieren.

**Weitere Veranstaltungen in 2021**

Auch weitere Veranstaltungen sind bereits geplant, so wird Osstem vom 12. bis 14. Oktober auf den EAO Digital Days und dem nächsten Präsenz-Event am 26. und 27. November auf der Implant expo in Wiesbaden vertreten sein. Allgemein möchte Osstem die Präsenz in Europa und besonders in Deutschland weiter ausbauen.

**Großveranstaltungen für 2022 in Europa geplant**

Am 25. und 26. Juni 2022 findet das 13. „Osstem World Meeting“ unter dem Thema „Die Zukunft der digitalen Zahnmedizin“ in Istanbul statt. Zu erwarten sind verschiedene Hands-on-Kurse mit renommierten Referenten, ein Symposium mit einer Vielzahl an Vorträgen, Live-Operationen und ein Galadinner.

Des Weiteren ist am 28. und 29. Oktober das „Osstem-Hiossen Meeting“ in Rom geplant. Es werden dazu 700 Teilnehmer aus ganz Europa erwartet. Aktuell werden 29 Referenten aus Europa und zwei Gastredner aus Südkorea und den USA für interessante Vorträge, Tischdiskussionen sowie eine Live-Operation sorgen.

Mehr Informationen zu zukünftigen Veranstaltungen werden über die Social-Media-Kanäle, die AIC-Homepage (aic-europe.eu) und die Website von Osstem (osstem.de) bekannt gegeben. **DT**

**Osstem Implant**

Tel.: +49 6196 7775500  
www.osstem.de



ANZEIGE

**Learn & Act**

A NEW EUROPEAN CONGRESS FORMAT FOR YOUNG DENTISTS & STUDENTS

**SPEAKERS**

Gregory **ANTONARAKIS**  
Helene **ARNAL**  
Karim-Patrick **BANNOUR**  
Kristina **BERTL**  
Stefan **FICKL**  
Karin **JEPSEN**  
Stavros **KILIARIDIS**  
Jürgen **KOHNEN**  
Niklaus P. **LANG**  
Dan-Krister **RECHENBERG**  
Patrick **SCHMIDLIN**  
Myroslav **SOLODKO**  
Andreas **STAVROPOULOS**  
Niklaus **STIEFEL**  
Jurgita **SYBAITE**

PREMIUM Partner

GOLD Partner

GOLD Partner

GOLD Partner

SILVER Partner

MEDIA Partner

**young-dent-forum.eu**