

Ein Teilmatrzensystem  
für alle Klasse II  
Kavitäten.Garrison  
Dental Solutions

## DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper • German Edition **WISSENSCHAFT: Maßgeschneiderte Behandlungen**

Virtuelle Bracketpositionierung: Die Digitalisierung hat die Zahnmedizin in allen Bereichen, so auch in der Kieferorthopädie, grundlegend verändert. Von MDDr. Anna Svoboda, Erfurt.

**PRAXIS: Führen mit Werten**

Werte spielen eine wichtige Rolle in persönlichen wie beruflichen Kontakten. Wie kann man nun diese Werte leben und als Führungsinstrument im Praxisalltag fest integrieren?

**MUNDHYGIENE: Schallzahnbürste**

paro<sup>®</sup>sonic Bürsten mit ihren feinen, double tapered Filamenten haben im Vergleich zu abgerundeten standardisierten Borstenenden ein höheres Reinigungspotenzial. [www.paroswiss.de](http://www.paroswiss.de)

DPAG Entgelt bezahlt · OEMUS MEDIA AG · Leipzig · No. 1/2022 · 19. Jahrgang · Leipzig, 2. Februar 2022 · PVSt. 64494 · Einzelpreis: 3,00 € · [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info) ZWP ONLINE

ANZEIGE

Perfekt registrieren.



**2022 REALITY**  
NATURING & REVISING  
Four Star Award

**METAL-BITE<sup>®</sup>**

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

ANZEIGE

ZWP ONLINE  
[www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

**Click & Meet**  
garantiert virenfrei.



# Historischer Moment: Impfen durch Zahnärzte

**Erste praktische Schulungen haben stattgefunden.**

**COTTBUS** – Dipl.-Stom. Jürgen Herbert, Präsident der Landeszahnärztekammer Brandenburg (LZÄKB), freute sich mit den anwesenden Zahnärzten über diesen erfolgreichen Schritt: „Schon im März vergangenen Jahres signalisierten wir als Zahnärzteschaft, dass wir zum Helfen beim großflächigen Impfen der Bevölkerung bereit sind. Unsere Anregungen sind nun in die Tat umgesetzt worden. Wir gehören mit zu den ersten Kammern im gesamten Bundesgebiet, die eine praktische Impfschulung für Zahnärzte anbieten.“

**Zahnarzt als Mediziner**

Der Referent der praktischen Schulung, Dr. med. Dr. med. dent. Alexander Steiner, Neuruppin, verglich den Nachmittag mit nicht weniger als dem „ersten Schritt auf dem Mond! Obwohl sie seit ihrer Approbation Zahnarzt und Mediziner sind, dürfen sie erst jetzt auch als Mediziner arbeiten“. Bisher war und ist es Zahnmedizinern ohne Impfschulung nicht gestattet, Patienten zu impfen. Wer die Schulung absolviert hat, darf erstmals in der Geschichte der Zahnmedizin impfend tätig sein – wenn auch in der zeitlich begrenzten Einschränkung der COVID-19-Pandemie.

Die LZÄKB organisierte die praktische Schulung entsprechend des „Gesetzes zur Stärkung der Impfprävention gegen COVID-19 und zur Änderung weiterer Vorschriften im Zusammenhang mit der COVID-19-Pandemie“, in dem unter anderem zeitlich befristet auch Schutzimpfungen gegen das Coronavirus SARS-CoV-2 in Zahnarztpraxen vorgesehen sind.

**Erst Schulung, dann Impfbefähigung**

Das Infektionsschutzgesetz sieht in diesem Zusammenhang vor, dass ein theoretischer und ein praktischer Fortbildungsteil absolviert werden müssen. Die Theorie wird über die Akademie Öffentliches Gesundheitswesen angeboten. Für



den theoretischen und praktischen Teil gibt es jeweils Zertifikate, die anschließend bei der LZÄKB eingereicht werden, woraufhin ein Impfbefähigungszertifikat ausgestellt wird. Damit können in absehbarer Zeit mobile Impfteams unterstützt sowie nach Klärung technischer Voraussetzungen Impfungen in der eigenen Zahnarztpraxis angeboten werden.

An der ersten praktischen Schulung der LZÄKB in Cottbus nahmen 46 Zahnärzte teil. Eine zweite praktische LZÄKB-Schulung folgte am 21. Januar in Potsdam mit 91 angemeldeten Zahnärzten. Weitere Schulungen werden nach Bedarf folgen. [DI](#)

**Quelle:** Landeszahnärztekammer Brandenburg

# Für mehr Transparenz

**Öffentlich zugängliches Lobbyregister gestartet.**

**BERLIN** – Zum 1. Januar 2022 trat das am 25. März 2021 beschlossene Gesetz zur Einführung eines Lobbyregisters für die Interessenvertretung gegenüber dem Deutschen Bundestag und gegenüber der Bundesregierung (Lobbyregistergesetz) in Kraft. Es soll zu mehr Transparenz bei der für ein demokratisches Gemeinwesen unverzichtbaren Vertretung gesellschaftlicher Interessen gegenüber der Politik beitragen. Durch die Schaffung einer Registrierungspflicht für diejenigen, die Kontakt zu Mitgliedern des Bundestages oder der Bundesregierung aufnehmen oder in Auftrag geben, um Einfluss auf politische Prozesse zu nehmen, wird erstmals eine weitgehende strukturelle Transparenz von Interessenvertretung auf Bundesebene gewährleistet.

Die Registereinträge der Interessenvertreter sind jederzeit unter [www.bundestag.de/lobbyregister](http://www.bundestag.de/lobbyregister) öffentlich einsehbar.

Interessenvertreter müssen eine Vielzahl von Informationen öffentlich machen, vor allem zu ihrer Person oder Organisation, über ihre Tätigkeit und Interessengebiete, Auftraggeber sowie zu dem personellen und finanziellen Aufwand, mit dem Interessen gegenüber Bundestag und Bundesregierung wahrgenommen werden.

Wer sich trotz bestehender Registrierungspflicht nicht einträgt oder Eintragungen unrichtig, unvollständig oder nicht rechtzeitig vornimmt, begeht eine Ordnungswidrigkeit, die mit einer Geldbuße von bis zu 50.000 Euro geahndet werden kann.

Gemeinsam schaffen das Lobbyregistergesetz und der vereinbarte Verhaltenskodex einen neuen Regelungsrahmen für das Miteinander von Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft. [DI](#)

**Quelle:** Deutscher Bundestag

ANZEIGE

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

**#HYGIENEOFFENSIVE**

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

**BLUE SAFETY**  
Die Wasserexperten

**Jetzt Termin anfordern**

Für **SAFEWATER 4.2** entscheiden und vom **BLUE SAFETY Full Service** profitieren.

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

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

# Apps auf Rezept

## Digitale Gesundheitsanwendungen vor allem von Frauen genutzt.

**BERLIN/WIEN** – Verschreibungsfähige Gesundheits-apps werden vor allem von Frauen genutzt. Frauen machen beispielsweise bei den digitalen Gesundheitsanwendungen (DiGA) zur Therapie von neurologischen Erkrankungen rund 70 Prozent der Nutzenden aus, wie der BKK-Dachverband mit Verweis auf den ersten DiGA-Bericht des Spitzenverbands der gesetzlichen Krankenversicherungen berichtete.

Seit dem Start der ersten digitalen Gesundheitsanwendungen im Oktober 2020 haben gesetzlich Versicherte demnach mindestens 39.000 Mal diese Apps in Anspruch genommen. Am beliebtesten war mit 8.600 Nutzenden eine App für Patienten mit Tinnitus, die helfen soll, damit den Alltag zu meistern. Rund 8.000 Mal wurde eine App verschrieben, mit der Versicherte ihre Hüft-, Knie- und Rückenschmerzen zu Hause durch zielgerichtete Übungen lindern können. Am drittbeliebtesten war eine App zur Unterstützung der Gewichtsreduktion (6.200 Nutzende).

Wie der Bericht weiter zeigt, nehmen Versicherte in Berlin deutschlandweit mit Abstand die meisten digitalen Gesundheitsanwendungen in Anspruch, gefolgt von Menschen in Nordrhein-Westfalen und Hamburg.

Gesundheitsapps auf Rezept gibt es seit Oktober 2020. In dem beim Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) geführten DiGA-Verzeichnis finden sich derzeit 28 verschreibungsfähige Apps, die von Ärzten und Psychotherapeuten auf Kassenkosten verordnet werden können. [DI](#)

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

## Zahlen des Monats

# 7,7

Der Aufwand von Zahnärzten für administrative Aufgaben der Praxisverwaltung lag 2019 bei durchschnittlich 7,7 Stunden pro Woche.

# 17.500

Zuwanderung von Fachkräften: 2020 wurden 17.500 im Ausland erworbene Abschlüsse in der Alten- und Krankenpflege anerkannt, sieben Prozent mehr als 2019.

# 47.697

Zum 31. Dezember 2020 waren 47.697 Zahnärzte in einer eigenen Praxis niedergelassen – nur noch 65,8 Prozent der gesamten aktiven Zahnärzteschaft.

# Neuer Vorstandsvorsitzender

## Matthias Schellenberg ab 1. März in neuer Position bei der apoBank.

**DÜSSELDORF** – Der Aufsichtsrat der Deutschen Apotheker- und Ärztebank (apoBank) hat auf seiner Sitzung am 21. Januar Matthias Schellenberg (57) zum neuen Vorstandsvorsitzenden ernannt. Nach Erteilung der erforderlichen regulatorischen Freigaben soll er die Funktion am 1. März 2022 übernehmen. Schellenberg verfügt über mehr als 25 Jahre Erfahrung in den Bereichen Banking und Financial Services. Seine Karriere startete der Diplom-Kaufmann Schellenberg bei KPMG in Frankfurt am Main und New York.

Matthias Schellenberg: „Mit ihrer großen Tradition und tiefen Spezialisierung ist die apoBank einzigartig in



der deutschen Bankenwelt. Diese besondere Stellung der Bank möchte ich

bewahren und sie zugleich gemeinsam mit dem Vorstandsteam weiter aktiv auf den Wandel des Finanz- und Gesundheitsmarktes einstellen. Ich freue mich darauf, mich schnell mit Mitgliedern der Bank, ihren Vertretern und den Ständesorganisationen zu vernetzen. Ich bin überzeugt, dass die apoBank mit ihrem zukunftsfähigen Geschäftsmodell auch weiterhin die erste Adresse für heilberufliche Kunden bleiben wird. Ihren ganz spezifischen Bedürfnissen bestmöglich gerecht zu werden, bleibt das wichtigste Ziel.“ [DI](#)

Quelle: apoBank



# Kampf gegen Impfpassfälscher

## Apotheken können vor Zertifikatserstellung nun Chargen prüfen.

**BERLIN** – Bei der Ausstellung von digitalen Impfzertifikaten haben die Apotheken weitere Möglichkeiten an die Hand bekommen, gefälschte Impfpässe zu erkennen. Seit Mitte Dezember können die mehr als 18.000 Apotheken bei der Ausstellung der digitalen Impfzertifikate eine neue Funktion zur Chargenprüfung nutzen, um Impfpassfälschun-

gen schneller erkennen zu können. „Die Apotheken werden immer häufiger mit gefälschten Impfpässen konfrontiert. Dagegen wollen wir angehen. Bisher konnten nur Identitäts-, Vollständigkeits- und Plausibilitätschecks vorgenommen werden. Mit der Chargenprüfung steht den Apotheken nun ein weiteres wirksames Instrument zur Ver-

fügung, um Kriminelle und Urkundenfälscher zu stoppen“, sagt Thomas Dittrich, Vorsitzender des Deutschen Apothekerverbandes (DAV): „Wer Impfpässe fälscht oder einen gefälschten Impfpass nutzt, gefährdet nicht nur seine eigene Gesundheit, sondern bringt auch Verwandte, Freunde, Nachbarn und Kollegen in Gefahr. Das ist kein Kavaliersdelikt, sondern eine Straftat und bremst die Gesellschaft im Kampf gegen die Pandemie.“

Gemeinsam mit dem Paul-Ehrlich-Institut (PEI), das die Impfstoffe chargenweise freigibt, hat der DAV nun eine Möglichkeit entwickelt, zu prüfen, ob eine im Impfpass genannte Chargennummer zu den in Deutschland verimpften Dosen der COVID-19-Impfstoffe passt und ob die COVID-19-Impfung tatsächlich im Zeitraum zwischen Freigabe- und Verfallsdatum erfolgt ist. Der DAV bietet allen Apotheken seit Sommer 2021 über sein Verbändeportal und die Telematikinfrastruktur (TI) einen sicheren Zugang auf den Zertifikatsserver des Robert Koch-Instituts an. [DI](#)

Quelle: DAV



# Auf den Punkt ...

## Existenzgründung

Der Anteil der Frauen bei zahnärztlichen Existenzgründungen ist leicht rückläufig: Nachdem er bis 2019 noch auf 51 Prozent gestiegen ist, lag er 2020 nur noch bei 47 Prozent.

## Arbeitszeit

Die Arbeitszeit deutscher Zahnärzte lag 2019 im Schnitt bei 43,2 Stunden. Damit liegt sie um knapp ein Viertel höher als die Durchschnittsarbeitszeit aller Erwerbstätigen.



© feelartfeelant/Shutterstock.com

## Zucker

Jeder Einwohner konsumierte im Geschäftsjahr 2019/20 rund 33,8 kg Zucker. Gegenüber 2000/01 ist der Zuckerkonsum um 1,5 kg pro Kopf zurückgegangen, aber immer noch viel zu hoch.

## Tierversuche

Im Vergleich zum Vorjahr sank 2020 die Zahl der in Deutschland verwendeten Versuchstiere um etwa 14 Prozent. Insgesamt wurden rund 1,9 Mio. Tiere in Versuchslaboren eingesetzt.

## IMPRESSUM

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

**Verleger**  
Torsten R. Oemus

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

**Chefredaktion**  
Katja Kupfer

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

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

**Anzeigenverkauf/Verkaufsleitung**  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller  
hiller@oemus-media.de

**Projektmanagement/Vertrieb**  
Nadine Naumann  
n.naumann@oemus-media.de

**Produktionsleitung**  
Gernot Meyer  
meyer@oemus-media.de

**Anzeigendisposition**  
Lysann Reichardt  
l.reichardt@oemus-media.de

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

**Satz**  
Matthias Abicht  
abicht@oemus-media.de



**WISSEN, WAS ZÄHLT**  
Geprüfte Auflage  
Klare Basis für den Werbemarkt  
Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V.

**Erscheinungsweise**  
Dental Tribune German Edition erscheint 2022 mit 8 Ausgaben, es gilt die Preisliste Nr. 13 vom 1.1.2022. Es gelten die AGB.

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

**Bezugspreis**  
Einzelheft 3,- Euro ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Jahresabonnement im Inland 22,00 Euro ab Verlag inkl. gesetzl. MwSt. zzgl. 13,00 Euro Versandkosten (Abo beinhaltet 8 Ausgaben). Kündigung des Abonnements ist schriftlich 6 Wochen vor Ende des Bezugszeitraumes möglich. Abonnementgelder werden jährlich im Voraus in Rechnung gestellt. Der Abonnent kann seine Abonnementbestellung innerhalb von 14 Tagen nach Absenden der Bestellung schriftlich bei der Abonnementverwaltung widerrufen. Zur Fristwahrung genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs (Datum des Poststempels). Das Abonnement verlängert sich zu den jeweils gültigen Bestimmungen um ein Jahr, wenn es nicht 6 Wochen vor Ende des Bezugszeitraumes gekündigt wurde.

**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 Verfasseramen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, welche der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Autor des Beitrages trägt die Verantwortung. Kennzeichnete 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.

**DENTAL TRIBUNE**  
The World's Dental Newspaper - German Edition

# Neuer DGI-Präsident gewählt

Prof. Dr. Florian Beuer MME führt neuen Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Implantologie.

**HANNOVER** – Seit der Mitgliederversammlung der DGI am 26. November 2021 in Wiesbaden hat die Deutsche Gesellschaft für Implantologie einen neuen Vorstand. Geführt wird die mit rund 8.500 Mitgliedern größte wissenschaftliche Fachgesellschaft Europas auf ihrem Gebiet in den nächsten drei Jahren von Prof. Dr. Florian Beuer MME, Berlin.

Prof. Beuer ist Direktor der Abteilung für Zahnärztliche Prothetik, Alterszahnmedizin und Funktionslehre an der Charité – Universitätsmedizin in Berlin. „Mein Ziel ist es, die Implantatchirurgie und Implantatprothetik stärker miteinander zu vernetzen“, sagt der neue DGI-Präsident. Er sehe sich als Integrationsfigur und wolle auch die Zahntechniker stärker einbeziehen. Es gelte, alle Player im implantologischen Team zusammenzubringen. Intensivieren will Prof. Beuer auch die Kooperationen mit anderen Fachgesellschaften und Institutionen auf der nationalen und internationalen Ebene.

Sein Vorgänger im Amt, Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz, niedergelassen in Wiesbaden sowie Direktor der MKG-Chirurgie der Helios Dr. Horst Schmidt Kliniken, gehört als Past-Präsident weiterhin dem Vorstand an. Vizepräsident – und damit designierter Präsident der DGI – ist Dr. Christian Hammächer, niedergelassen in Aachen. Er war seit 2018 Fortbildungsreferent der Gesellschaft. Dr. Dr. Anette Strunz (Berlin), die Pressesprecherin, wurde im Amt bestätigt.

Neuer Fortbildungsreferent ist Prof. Dr. Dr. Bilal Al-Nawas, Direktor der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, plastische Operationen der Universitätsmedizin Mainz. Er hatte zuvor sechs Jahre das Amt des Schriftführers im Vorstand inne.

Neu im Vorstand ist Prof. Dr. Stefan Wolfart, Direktor der Klinik für Zahnärztliche Prothetik und Biomaterialien, Zentrum für Implantologie der RWTH Aachen. Er wurde zum Schriftführer gewählt. Ebenfalls neu im Vorstand ist der Schatzmeister Priv.-Doz. Dr. Dr. Eik



Der neue und der scheidende Präsident und das DGI-Präsidium (v. l.): Dr. Christian Hammächer, Prof. Dr. Stefan Wolfart, Prof. Dr. Dr. Bilal Al-Nawas, Priv.-Doz. Dr. Dr. Eik Schiegnitz, Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz, Dr. Dr. Anette Strunz und Prof. Dr. Florian Beuer.

Schiegnitz, Sektionsleiter Implantologie und Augmentationschirurgie an der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie der Universitätsmedizin Mainz. Er ist auch der Leitlinien-Koordinator der DGI.

Um die Dualität von Praxis und Wissenschaft in der DGI abzubilden, besteht der Vorstand der Gesellschaft satzungsgemäß jeweils

zur Hälfte aus Zahnärzten aus der Praxis sowie Hochschullehrern. Die Präsidenschaft wechselt turnusmäßig alle drei Jahre zwischen diesen beiden Gruppierungen. [DI](#)

Quelle: DGI

## Notbremse für das eRezept

FVDZ fordert TI-Moratorium für weitere Anwendungen.



**BONN** – Digitalisierung ja – aber nicht um jeden Preis: Dieser Erkenntnis folgend begrüßt der Freie Verband Deutscher Zahnärzte (FVDZ) die Entscheidung der neuen Führung des Bundesgesundheitsministeriums, die flächendeckende Einführung des eRezeptes zunächst auf Eis zu legen. „Die Verlängerung der Testphase ist eine ausgesprochen vernünftige Entscheidung“, sagte der FVDZ-Bundesvorsitzende Harald Schrader. „Der Digitalisierungsdruck in den Praxen ist hoch, aber die meisten Anwendungen laufen nicht störungsfrei. Es wäre also fahrlässig, jetzt Anwendungen und Komponenten verpflichtend einzuführen, die nicht ausreichend im Einsatz getestet wurden.“

Schrader sprach sich erneut für ein Moratorium der Telematikinfrastruktur (TI) aus, wie dies der diesjährige Deutsche Ärztetag von der gematik gefordert hat. Der FVDZ hatte sich dieser Forderung angeschlossen. Der vorherige Gesundheitsminister Jens Spahn habe ein erhebliches Tempo bei der Einführung von TI-Anwendungen vorgelegt, „allerdings ohne Rücksicht auf Praxistauglichkeit und Nutzen“, kritisierte der FVDZ-Bundesvorsitzende. Er sei froh, dass dieser Kurs nun korrigiert werde.

„Weitere Fehlentwicklungen bei der Digitalisierung können wir uns im Gesundheitswesen nicht erlauben“, sagte Schrader. Derzeit arbeiteten alle in den Praxen oberhalb ihrer Belastungsgrenze. Es sei nun wichtig, keine weiteren, nicht ausreichend getesteten Komponenten der TI einzuführen, weil die Belastungen damit noch weiter steigen würden. „Unausgereifte Lösungen, die zu Problemen mit Praxissoftware, Schnittstellen und Patienten führen und damit das gesamte Digitalisierungsprojekt in Verruf bringen, hatten wir genug“, betonte Schrader. „Erst wenn die Systeme stabil laufen, praktikabel zu handhaben sind und einen tatsächlichen Nutzen für Patienten und Praxen haben, sollte ein flächendeckender Roll-out kommen.“ [DI](#)

Quelle: FVDZ

## „Deutscher Preis für Senioren ZahnMedizin“

DGAZ lobt Preis in den Kategorien Wissenschaft und Praxis aus – Abgabefrist 18. März 2022.

**LEIPZIG** – Im zahnmedizinischen Alltag gewinnt die Senioren ZahnMedizin schon durch das demografische Wachstum der betreffenden Patientengruppe stetig an Bedeutung. Für die Deutsche Gesellschaft für Alters ZahnMedizin (DGAZ) ist das im Rahmen ihrer Gründungsaufgaben Anlass genug, einen speziellen Anreiz zu setzen. Bereits seit dem Jahr 2000 wird deshalb in unregelmäßigen Abständen der „Deutsche Preis für Senioren ZahnMedizin“ für herausragende Leistungen auf dem Gebiet der Senioren ZahnMedizin ausgeschrieben, der in zwei Kategorien mit je 2.500 Euro dotiert ist. Er wird jeweils für wissenschaftliche Arbeiten und Studienprojekte als auch für Projekte und Initiativen von Praxisteams oder anderen einschlägigen Arbeitsgruppen ausgelobt.

„Wir möchten mit diesem Preis einen kleinen Impuls setzen, sich sowohl wissenschaftlich als auch in der täglichen Praxis mehr mit diesem wichtigen Fachbereich der Zahnmedizin auseinanderzusetzen“, erläutert die DGAZ-Präsidentin, Prof. Dr. Ina Nitschke MPH (Leipzig), die Beweggründe des DGAZ-Vorstands. Abgabetermin der Unterlagen ist der 18. März 2022.

### Prämierung

Mit dem „Deutschen Preis für Senioren ZahnMedizin“ sollen herausragende wissenschaftliche Arbeiten, Initiativen und Projekte auf dem Gebiet der zahnmedizinischen Versorgung von älteren Menschen prämiert werden. Das können entsprechende Studienergebnisse und Projektarbeiten sowohl aus dem universitären Umfeld als auch einschlägige Projekte von Praxisteams oder anderen Gruppierungen sein, die sich um die Mundgesundheit der älteren Menschen verdient gemacht haben. Die Preisverleihung findet im Rahmen der 31. Jahrestagung statt, die vom 13. bis 15. Mai unter dem Schwerpunktthema „Die aufsuchende Betreuung unter die Lupe genommen“ in Königstein im Taunus stattfinden wird. Die prämierten Arbeiten werden dort durch die Preisträger vorgestellt. Die Preisträger erhalten zudem Urkunden. Alternativ kann anstelle des Geldbetrages die Teilnahme an einem DGAZ-Zertifikatskurs „Senioren ZahnMedizin/Pflege“ gewählt werden. Approbierte Zahnärzte mit fünfjähriger zahnärztlicher Tätigkeit berechtigt die erfolgreiche Teilnahme am Kurs darüber hinaus zur Anmeldung für die Prüfung zum qualifiziert

fortgebildeten „Spezialisten für Senioren ZahnMedizin.“ Die Stiftung Wissensforum Allgemeine Zahnmedizin (WiFoAMZ) fördert diese Auszeichnung in der Senioren ZahnMedizin.

### Voraussetzungen

Bewerbungsvoraussetzung ist eine wissenschaftliche Arbeit, eine Initiative oder ein Projekt, das im vergangenen Jahr abgeschlossen oder weitgehend fertiggestellt worden ist. Bewerben können sich Einzelpersonen oder Arbeitsgruppen, wobei mindestens eine Person Mitglied der DGAZ sein sollte. Die Bewerbungen sollten bei der DGAZ-Geschäftsstelle unter der Angabe „Deutscher Preis für Senioren ZahnMedizin“ und der jeweiligen Kategorie, also „Wissenschaft“ oder „Praxis“, eingereicht werden. Die Adresse lautet: Deutsche Gesellschaft für Alters ZahnMedizin e.V., c/o Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde, Liebigstraße 12, 04103 Leipzig.

### Gutachtergremium entscheidet

Über die Preiswürdigkeit entscheidet ein vom Vorstand der DGAZ eingesetztes unabhängiges Gutachtergremium. Die wissenschaftliche Arbeit, die Initiative bzw. das Projekt und die Kategorie (Wissenschaft oder Praxis) müssen dazu ohne Nennung der Autoren (!) in dreifacher Ausfertigung auf maximal vier Seiten (DIN A4, 1,5 zeilig, Pica 12) klar dargestellt werden. Abbildungen können in den Text eingebunden sein. Am Anfang des Textes ist ein selbstgewähltes Kennwort einzufügen. Um eventuelle Duplikationen zu vermeiden, sollte das Kennwort nicht fachbezogen sein. In einem verschlossenen (!) Begleitschreiben sind folgende Angaben zu machen: Name des Antragstellers bzw. der Mitglieder der Arbeitsgruppe, Korrespondenzadresse, Telefonnummer und E-Mail-Adresse. Auf dem verschlossenen Umschlag dürfen lediglich das Kennwort und die Kategorie aus dem eingereichten Text stehen.

Sollte vor Öffnung des Begleitscheibens ein Bezug zur Herkunft der Bewerbung hergestellt werden können, wird die eingereichte Arbeit, die Initiative bzw. das Projekt von dem Wettbewerb ausgeschlossen. [DI](#)

Quelle: DGAZ

Deutsche Gesellschaft für Alters ZahnMedizin



# Zahnärzte ohne Grenzen unter neuer Präsidentschaft

**Dr. Sybille Keller aus Waltenhofen übernimmt den Vorsitz.**

**NÜRNBERG** – Nach knapp vier Jahren im Amt bat DWLF-Präsident Dr. Stefan Rohr aus privaten Gründen darum, auf der Jahreshauptversammlung von seinen Aufgaben entbunden zu werden, und schlug vor, die Zahnärztin Dr. Sybille Keller aus Waltenhofen zu seiner Nachfolgerin zu wählen.

Dr. Keller ist eine Mitstreiterin der ersten Stunde. Zusammen mit dem Stifter Dr. Claus Macher hob sie 2004 die Dr.-Claus-Macher-Stiftung, nach außen als Stiftung Zahnärzte ohne Grenzen bekannt, aus der Taufe. Sie engagierte sich von Beginn an und seither kontinuierlich in humanitären Hilfseinsätzen in Nepal, das auch zum ersten Einsatzland der ehemaligen Stiftung wurde.

Auch Dr. Rohr war bereits als Vizepräsident der inzwischen erloschenen Vorgängerorganisation, neben Stifter und Präsident Dr. Claus Macher, in Verantwortung. Er übernahm 2018 als Gründungspräsident die Verantwortung für Zahnärzte ohne Grenzen e.V. (DWLF), welche die humanitäre Arbeit der vormaligen Stiftung seither weiterführt. Erfreulich: Dr. Rohr wird DWLF als erfahrener Projektmanager für das Einsatzland Namibia erhalten bleiben.

## Jahreshauptversammlung

Auf der Jahreshauptversammlung am 20. November 2021 wählten die Mitglieder Dr. Sybille Keller einstimmig zur Nachfolgerin von Dr. Stefan Rohr.

Vizepräsident Dr. Sebastian Holzinger trug im Weiteren den Rechenschaftsbericht des Präsidiums vor. Im Mittelpunkt stand die weltweite Coronapandemie, die aufgrund der damit verbundenen Reisebeschränkungen das operative Engagement von DWLF massiv einschränkte. In den beiden Jahren seit Ausbruch waren nur acht Hilfseinsätze – in Sambia, Namibia, Togo und auf den Kapverden – möglich. Davon sechs Einsätze 2020. Ersatzweise hat DWLF 2020/2021



## ► Spendenkonto:

Zahnärzte ohne Grenzen e.V.  
Evangelische Bank  
IBAN: DE16 5206 0410 0005 0161 69 · BIC: GENODEF1EK1

örtliche Zahnärzte in den Gastländern mit Anästhetika und zahnärztlicher Ausrüstung im Wert von ca. 20.000 EUR unterstützt.

## Einsatzjahr 2022

Einen Ausblick auf das Einsatzjahr 2022 gab Franka Selz, Einsatzkoordinatorin der Geschäftsstelle. Es bereite sich aktuell ein zwölfköpfiges Team auf einen Einsatz in Togo vor, der für Februar 2022 geplant sei, so wegen der Pandemie nicht auch diese Planung obsolet werde. Berichten konnte Franka Selz auch, dass sich zunehmend neue Einsatzinteressierte, Studenten und frisch Approbierte, für eine Mitarbeit in Einsätzen bei der Geschäftsstelle melden.

Kolmann Deuerlein berichtete im Management-Report, dass die finanzielle Ausstattung des Vereins gut sei, wenn auch die Menge des gesammelten Edelmetalls tendenziell zurückgehe, weil immer weniger Edelmetall in der Zahnmedizin eingesetzt werde. Der Rückgang habe aber aufgrund der Metallpreisentwicklung mehr als ausgeglichen werden können. Deuerlein konnte auch berichten, dass nach einer Außenprüfung die Gemeinnützigkeit und Mildtätigkeit von DWLF erneut bestätigt wurde. [DI](#)

**Quelle:** Zahnärzte ohne Grenzen

# Digitalisierungsskepsis bei Ärzten

**Aktuelle Umfrage zeigt weiterhin großen Handlungsbedarf.**

**HAMBURG** – Die Digitalisierung im Gesundheitswesen stößt bei Ärzten weiterhin auf große Skepsis. Das zeigt der Digitalisierungsreport 2021 von DAK-Gesundheit und *Ärzte Zeitung*. Etwa zwei Drittel der Befragten fühlen sich nicht ausreichend auf die Nutzung digitaler Gesundheitslösungen wie der elektronischen Patientenakte vorbereitet. „Die Ergebnisse zeigen, dass die Ärzteschaft bei der Digitalisierung nicht mitgenommen wurde“, sagt Andreas Storm, Vorstandsvorsitzender der DAK-Gesundheit. „Wir brauchen deshalb eine gemeinsame Digitalisierungsstrategie und eine neue Qualität der Zusammenarbeit.“ Nur gemeinsam könne die Digitalisierung erfolgreich sein. Der Report zeigt auch: Wer digitale Anwendungen bereits nutzt, sieht vielfach deren Vorteile.

scheinigung, eRezept und elektronische Patientenakte Schwierigkeiten bereitet. Dabei ist die Technik bei der Einführung häufig noch fehlerhaft, Updates führen zum Absturz der Systeme, die Anzahl der Fehlermeldungen war zu Beginn abschreckend.“ Insofern sei die zunächst ablehnende Haltung vieler Ärzte nicht überraschend.

Die am weitesten verbreitete digitale Anwendung in Arztpraxen ist laut Digitalisierungsreport 2021 die elektronische Terminvergabe, die von knapp 15 Prozent der befragten Mediziner regelmäßig genutzt wird und von weiteren 14 Prozent bereits verwendet worden ist. Von den Befragten mit Nutzungserfahrung bescheinigen ihr 64 Prozent eine Zeitersparnis in der Praxisorganisation. Dies deckt sich mit dem Befund der Studie, dass gut die Hälfte der befragten

gunde Einbindung der Ärzteschaft seitens Politik und Gematik und erklärten, sich bevormundet zu fühlen.

„Die Ergebnisse unseres Digitalisierungsreports sind ein Weckruf, der Konsequenzen haben muss“, betont DAK-Vorstand Storm. „Um die Digitalisierung im Gesundheitswesen gemeinsam zu gestalten, sind deshalb zwei Punkte für die neue Ampelregierung entscheidend: Erstens eine ehrliche und schnelle Bestandsaufnahme, wo die Probleme bei der Digitalisierung liegen. Auf dieser Grundlage sollten Maßnahmen im Sinne der digitalen Versorgung erarbeitet werden. Zweitens müssen die Governance-Strukturen optimiert werden. Die im Koalitionsvertrag vereinbarte Umgestaltung der Gematik zur Gesundheitsagentur erfordert eine stärkere Einbindung der Selbstverwaltungspartner.“ Seine Forderung lautet: „Wir brauchen eine neue Qualität der Zusammenarbeit. Entscheidend wird sein, sowohl die Ärzte als auch die Krankenkassen stärker einzubinden und die Digitalisierung mit ihnen gemeinsam zu gestalten – orientiert am Versorgungsalltag und am Nutzen für die Patientinnen und Patienten“, sagt der Kassenchef.

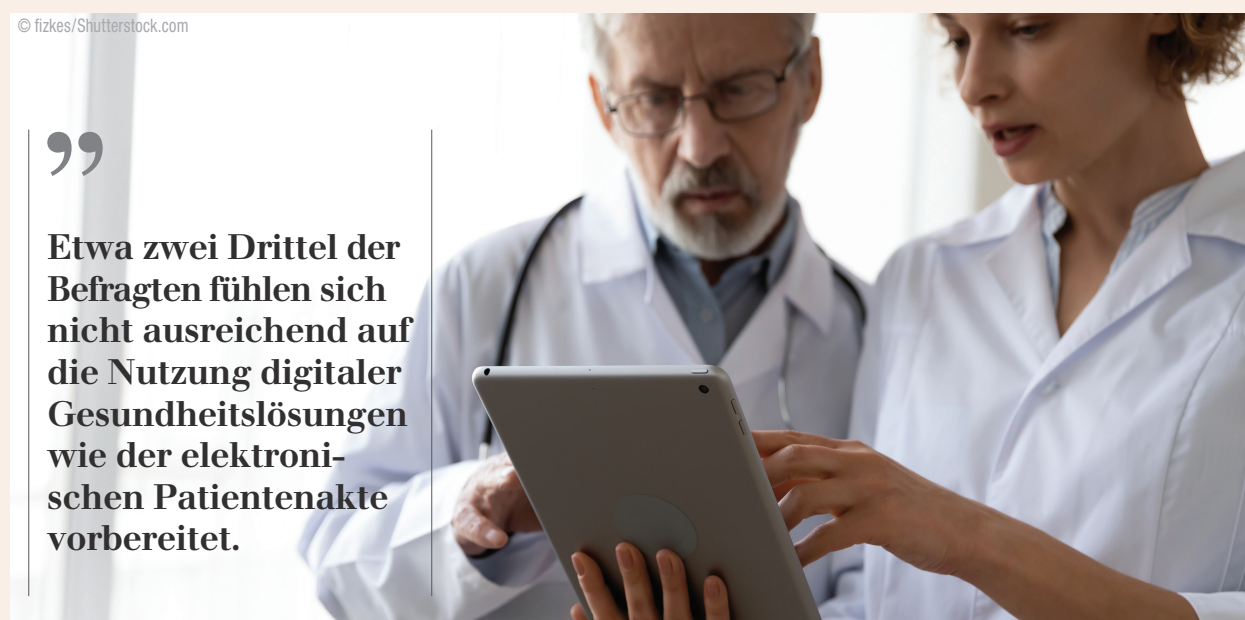
Auch Hauke Gerlof von der *Ärzte Zeitung* sieht das Potenzial neuer Techniken für eine verbesserte Versorgung von Patienten – „wenn die Ärzte bei den Anwendungen mitgenommen werden und Neuerungen wie ePA und eAU erst im ausgereiften Zustand in den Praxen ankommen“. Daneben sei es entscheidend, dass es für das Praxispersonal ausreichend Schulungs- und Fortbildungsangebote gibt.

## DAK treibt IT-Entwicklungen voran

Die Pläne der Ampelkoalition, die Digitalisierung im Gesundheitswesen voranzutreiben, lobt DAK-Vorstand Storm ausdrücklich. Eine entsprechende Strategie müsse auch mehr Gestaltungsspielräume für die gesetzlichen Krankenkassen beinhalten, eigene digitale Lösungen zu etablieren. Die DAK-Gesundheit treibt die Entwicklung eigener Services und Apps im Sinne eines „digitalen Ökosystems“ voran, das den Versicherten mit digitalen Lösungen in allen Lebensphasen und -situationen zur Verfügung steht.

Mit ihrer DAK-Service-App bietet sei ein nutzerfreundliches Tool, um Anliegen einfach und zügig abwickeln zu können – beispielsweise durch eine integrierte Scanfunktion für einzureichende Dokumente. Darüber hinaus bietet die DAK-Gesundheit mit Kry eine App an, mit der unkompliziert und ortsunabhängig Videosprechstunden durchgeführt werden können. Der Arzt stellt dabei bei Bedarf auch digitale Krankenschreibungen oder Überweisungen aus. Alle digitalen Angebote sind für DAK-Kunden kostenlos. [DI](#)

**Quelle:** DAK-Gesundheit



”

**Etwa zwei Drittel der Befragten fühlen sich nicht ausreichend auf die Nutzung digitaler Gesundheitslösungen wie der elektronischen Patientenakte vorbereitet.**

569 Ärzte sowie 16 Psychotherapeuten haben sich im Frühjahr 2021 an der Online-Befragung von ePatient Analytics beteiligt und sich zu ihren Erfahrungen und Einstellungen im Bereich eHealth geäußert. Der Großteil der Befragten kennt die wichtigsten digitalen Gesundheitslösungen, hatte sie zum Zeitpunkt der Befragung aber noch nicht eingesetzt. Fast die Hälfte der Befragten fühlt sich mit der Nutzung der digitalen Anwendungen überfordert. „Ärzte arbeiten wegen der Pandemie bereits am Anschlag“, sagt Hauke Gerlof, stellvertretender Chefredakteur der *Ärzte Zeitung*. „Da ist es kein Wunder, dass die Digitalisierung mit neuen Anwendungen wie eAU-Be-

Ärzte, die bereits Erfahrungen mit digitalen Gesundheitslösungen gesammelt haben, auch deren Vorteile sehen: 56 Prozent erkennen beispielsweise im Einsatz eines elektronischen Medikationsplans eine verbesserte Qualität der Patientenversorgung.

## „Weckruf, der Konsequenzen haben muss“

Besondere Skepsis ermittelte die Studie in Bezug auf die Telematikinfrastruktur (TI). Diejenigen Befragten, die ihre Eindrücke in einem Freitextfeld schilderten, äußerten sich zu 93,5 Prozent negativ zu ihren Erfahrungen mit der TI. Viele bemängelten eine ungenü-



100<sup>th</sup> ANNIVERSARY  
of GC CORPORATION

Hybrid Event

# THE 5<sup>TH</sup> INTERNATIONAL DENTAL SYMPOSIUM

2022.4.16 SAT ▶ 17 SUN

[Location] Tokyo International Forum  
Some sessions will be broadcasted online  
Changes might occur due  
to COVID-19 pandemic



GC official  
website  
and app



GC Get  
Connected

GC



# Virtuelle Bracketpositionierung – ein Zukunftskonzept für jede KFO-Praxis?

Die Digitalisierung hat die Zahnmedizin in allen Bereichen, so auch in der Kieferorthopädie, grundlegend verändert.

Von MDDr. Anna Svoboda, Erfurt.

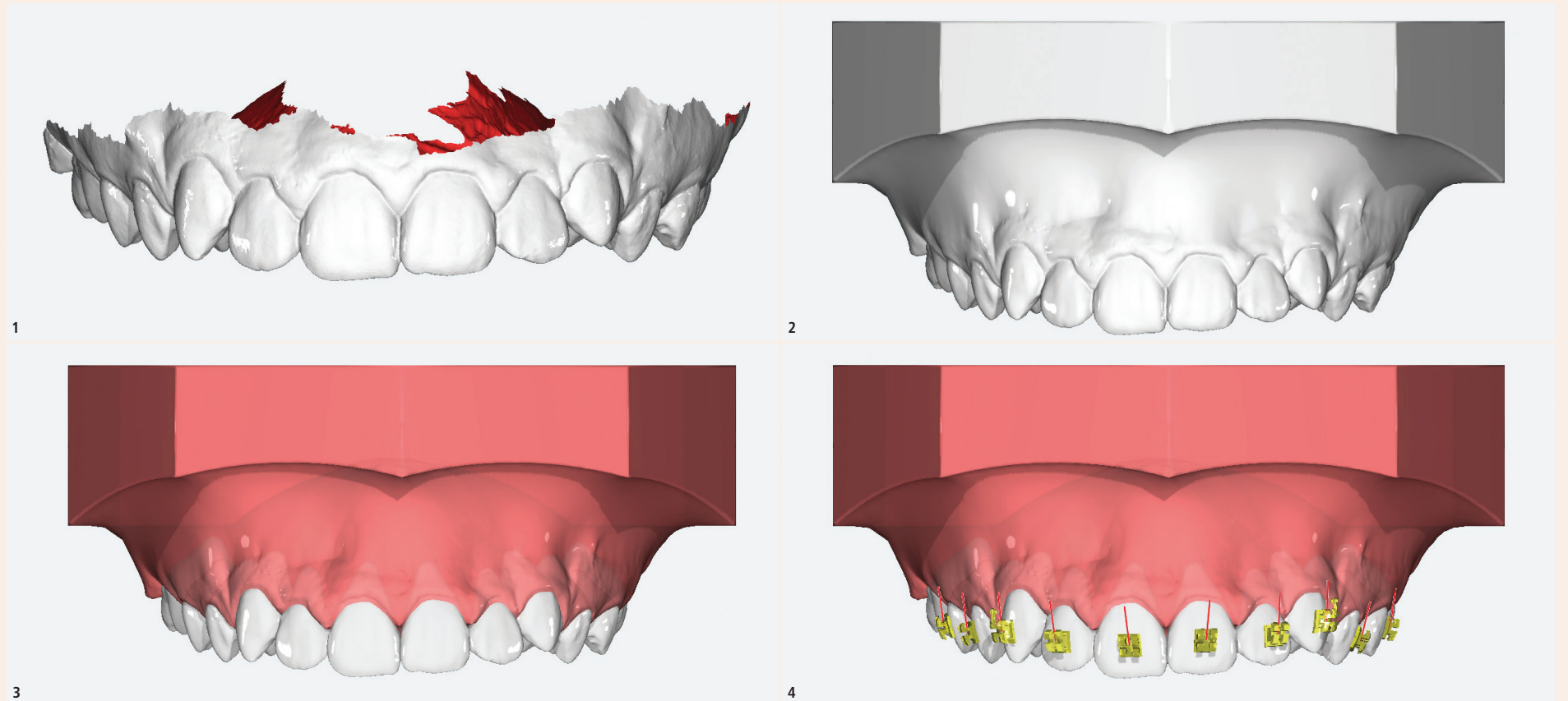


**Abb. 1:** Importierter Datensatz vor dem Beschneiden und Ausrichten in OnyxCeph3™. – **Abb. 2:** Gesockeltes Modell. – **Abb. 3:** Fertiges Arbeitsmodell nach dem Segmentieren. – **Abb. 4:** Virtuell positionierte Brackets auf dem Malokklusionsmodell.

Wie es bei den meisten medizinischen und zahnmedizinischen Bereichen der Fall war, erreichte die Digitalisierung in den letzten Jahren ebenfalls die Kieferorthopädie. Die Technologie gibt uns die Chance, schneller und effektiver zu arbeiten und Daten zu speichern, was sowohl für den Behandler als auch für den Patienten viele Vorteile mit sich bringt. Um die therapeutische Wirksamkeit und Kontrolle des Behandlungsverlaufs zu optimieren, ist die virtuelle Kieferorthopädie ein längst überfälliger Schritt.<sup>1</sup>

Der Einsatz von Intraoralscannern ermöglicht es uns, sowohl den Kiefer als auch den Biss des Patienten digital zu erfassen, statt herkömmlich mit Alginat die Zähne abzuformen und mit Wachs den Biss zu registrieren. Aus den erfassten Daten wird ein 3D-Modell hergestellt und gespeichert. Zu den vielversprechenden Einsatzmöglichkeiten des 3D-Modells in der Kieferorthopädie gehört unter anderem die virtuelle Positionierung der Brackets, die nach der Planung durch den Behandler mittels im 3D-Drucker angefertigten Bonding Trays indirekt umgesetzt wird.

## Die Entwicklung des indirekten Klebens

Die genaue Positionierung von Brackets ist einer der herausforderndsten Aspekte für die Optimierung der kieferorthopädischen Behandlung.<sup>2</sup> Um die Fehlerrate an dieser kritischen Stelle zu minimieren, wurden in der letzten Zeit zahlreiche Studien mit dem Ziel durchgeführt, die Protokolle für das indirekte Kleben zu verbessern. Vor allem befassten sich die Untersuchungen mit der CAD/CAM-Technologie.<sup>3</sup> Die Technik des herkömmlichen indirekten Klebens wurde erstmals im Jahre 1972 zur Verbesserung der Genauigkeit der kieferorthopädischen Bracketpositionierung eingesetzt.<sup>4</sup> Es gibt zahlreiche Studien, die das herkömmliche indirekte Kleben mit dem direkten Kleben verglichen haben. Manche dieser Untersuchungen zeigen, dass das indirekte Kleben eine genauere Platzierung der Brackets auf einigen Zähnen und in einigen Ebenen ermöglicht, es führt aber möglicherweise nicht zu einem klinisch signifikanten Unterschied für den Patienten in Bezug auf die gesamte Behandlungszeit oder Anzahl der Patientenvorstellungen.<sup>5</sup> Im Vergleich zum direkten Kleben ist der gesamte zeitliche Aufwand für das herkömmliche indirekte Kleben länger, die Behandlungszeit am Stuhl hingegen kürzer.<sup>6</sup> Manche Autoren stellten beim Vergleich zwischen herkömmlichem indirektem und direktem Kleben keinen signifikanten Unterschied hinsichtlich der Bracketverlustrate fest.<sup>7-9</sup>

Das klassische indirekte Kleben besteht aus zwei Phasen: der Laborphase und der klinischen Phase. Jedes Bracket wird in der ersten Phase im Labor genau auf das Studienmodell platziert, in der zweiten klinischen Phase werden alle Brackets auf einmal mithilfe

einer Übertragungsschiene auf die Zähne gesetzt.<sup>10</sup> Das herkömmliche indirekte Kleben hat sich bei den meisten Behandlern nicht als ein Standardverfahren durchgesetzt, vor allem aufgrund der hohen Empfindlichkeit der Technik sowie der Notwendigkeit der zusätzlichen Laborphase, welche die Kosten dieser Verfahrensweise deutlich erhöht.<sup>11</sup> Zu weiteren Nachteilen des herkömmlichen indirekten Klebens gehört die Tatsache, dass der Behandler wenig Einfluss auf die Bracketpositionierung hat, weil diese im Labor stattfindet.<sup>12</sup>

Beim virtuellen indirekten Kleben verwandelt sich die Laborphase in einen digitalen Workflow. Der komplette Ablauf des Prozesses vom Scannen der Kiefer über das Planen der Bracketpositionen, dem Drucken des Bonding Trays und dem indirekten Kleben der Brackets kann somit in der Praxis stattfinden. Natürlich ist auch ein Outsourcing der Produktion der Übertragungsschienen an ein Fremdlabor möglich.

## Vorstellung des digitalen Workflows – Fallbeispiel

Im Folgenden wird anhand eines Fallbeispiels, bei welchem die Brackets im Oberkiefer virtuell platziert und indirekt geklebt wurden, der digitale Workflow vorgestellt. Nachdem beide Kiefer digital abgeformt und der Biss erfasst wurde (Intraoralscanner CS 3600, Carestream Dental), importierten wir den Datensatz in die Planungssoftware OnyxCeph3™ (Image Instruments, www.image-instruments.de), wo dieser gespeichert und weiter bearbeitet wurde. Zum virtuellen Bearbeiten gehören das Ausrichten, Beschneiden und Sockeln des so entstandenen Arbeitsmodells. Die virtuell gesockelten Modelle wurden daraufhin segmentiert, d. h. der Behandler ordnete dem Arbeitsmodell einzelne Zähne zu und prüfte die Referenzpunkte aller Zähne (Abb. 1–3). So entstand aus dem Datensatz ein fertiges Arbeitsmodell. Die während der Bearbeitung entstandenen Kronenkoordinaten dienten als Grundlage für die Arbeit in den Planungsmodulen der Software.

Für die virtuelle Positionierung der Brackets gibt es in genannter Software zwei Alternativen: Bei der ersten Variante wird im nächsten Schritt ein Set-up erstellt, welches das Zielergebnis der Multibandbehandlung simuliert. Auf dem Set-up-Modell werden die Brackets ausgerichtet und danach wird das Set-up wieder in die Malokklusion zurückgesetzt (Modul „Wire\_Bonding“).

Im vorliegenden Fall arbeiteten wir mit dem Modul „FA\_Bonding“, welches sich in unserer Praxis bewährt hat. In dieser zweiten Variante werden die Brackets direkt auf das Malokklusionsmodell gesetzt. In der Bracket-Database (Bibliothek) wurden hierzu die gewünschten Brackets ausgewählt und automatisch auf das Arbeitsmodell (Malokklusionsmodell) gesetzt. Der Behandler wählte dann

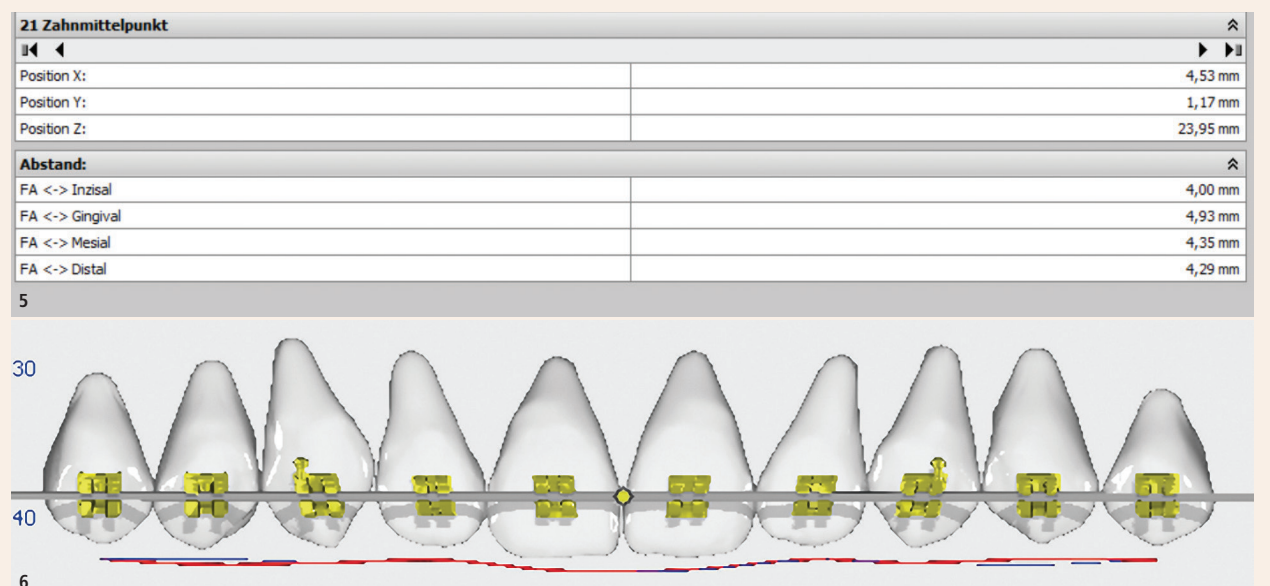


**Abb. 5:** Vom Behandler bestimmte Kleberegel. – **Abb. 6:** Funktion „Line-up“: Visualisierung der Korrektur.

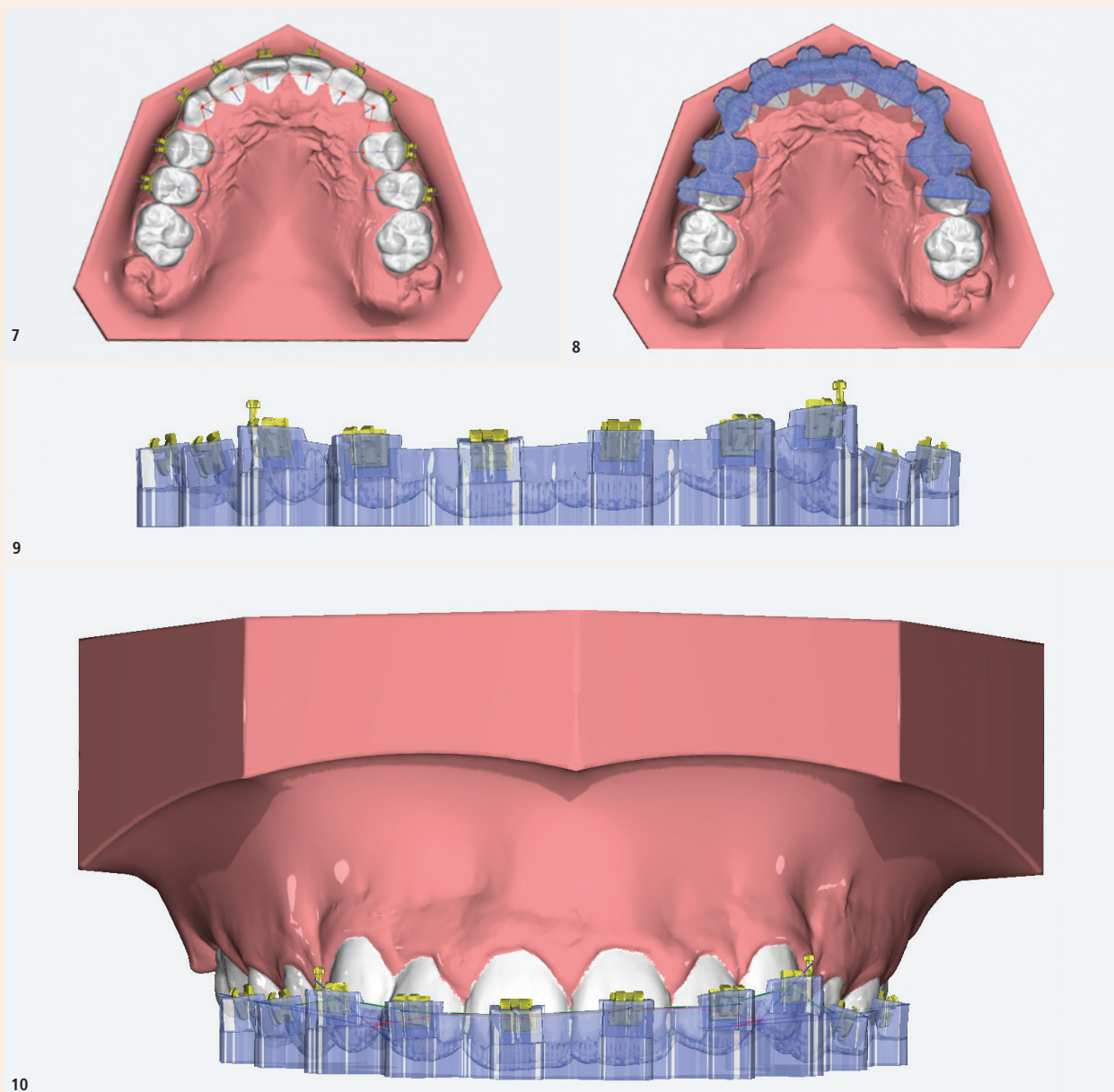


**Abb. 7:** Festlegen der Grenzpunkte der Übertragungsschiene. – **Abb. 8:** Visualisierung der Übertragungsschiene. – **Abb. 9 und 10:** Vorschau der Übertragungsschiene mit Brackets.

aus, auf welcher Höhe und auf welchen Abstand von der Zahnkrone die Brackets gesetzt werden (Abb. 5).

Viele Tools im Modul „FA\_Bonding“ sind sehr hilfreich, um die Genauigkeit zu erhöhen und die Arbeit zu erleichtern. So können die virtuellen Arbeitsmodelle z. B. vergrößert, die Zähne aus verschiedenen Winkeln betrachtet und gedreht werden. Zudem ist es möglich, die Nachbarzähne auszublenden, um den optimalen Sitz des Brackets auf einem bestimmten Zahn zu überprüfen. Die Funktion „Line-up“ ermöglicht dem Behandler eine Visualisierung der Korrektur, wobei die Zahnkronen am geraden Bogen ausgerichtet werden (Abb. 6). In dieser Phase der Planung konnte der Behandler die Brackets in Ruhe platzieren, ohne sich unbequem über den Patienten beugen zu müssen. Sind alle Brackets auf dem 3D-Modell virtuell platziert und entsprechend überprüft, kann im nächsten Schritt ein Bonding Tray konstruiert werden, welches das exakte Übertragen der geplanten Bracketposition in den Mund des Patienten ermög-

licht. Es bestehen mehrere Möglichkeiten, wie in OnyxCeph3™ die Übertragungsschiene konstruiert werden kann. Wir haben uns im vorliegenden Fall für das Modul „Bonding Trays“ entschieden (Abb. 7–10).

Für das Drucken der Übertragungsschienen werden heutzutage verschiedene biokompatible Materialien eingesetzt. In unserer Praxis verwenden wir den Druckerharz Imprim LC IBT (SCHEU DENTAL). Das Bonding Tray wird dann in einem letzten Schritt direkt in der Praxis 3D-gedruckt (Asiga MAX 3D-Drucker, SCHEU DENTAL) und weiter bearbeitet.

Das fertige Tray mit den bereits eingesetzten Brackets wurde als Nächstes im Mund des Patienten auf Passgenauigkeit überprüft. Nachdem diese als korrekt beurteilt wurde, erfolgte die Vorbereitung der Zahnoberfläche wie gewohnt. Unmittelbar vor dem Kleben wurden die Brackets (equilibrium mini, 18“er Slotgröße, Roth-Präscription, DENTAURUM) mit einer dünnen Schicht eines geeigneten Kom-

posits (Transbond™ Supreme LV, lichthärtendes Adhäsiv mit niedriger Viskosität, 3M Deutschland) beschichtet und sofort in den Mund des Patienten eingesetzt. Nach erfolgtem Lichthärten konnte die Übertragungsschiene wieder von den Zähnen gelöst und der Sitz der Brackets erneut überprüft werden (Abb. 11 und 12). Es konnte eine exakte Positionierung der Brackets bei einer deutlich kürzeren Behandlungszeit am Stuhl realisiert werden (Abb. 13 und 14).

### Die Behandlungsergonomie

Im Vergleich zum direkten Kleben am Patienten ist die Arbeit deutlich ergonomischer. Der Behandler sitzt gerade vor dem Bildschirm, hat ideale Beleuchtungsbedingungen sowie eine perfekte Übersicht, wodurch der Rücken und die Augen des Behandlers entlastet werden. Der Behandler positioniert die Brackets, ohne von Speichelfluss, Schlucken, eingeschränkter Mundöffnung und Bewegungen des Patienten gestört zu werden. Diese beeinflussenden Faktoren können sonst beim direkten Kleben zum Entstehen von Ungenauigkeiten führen, welche die Verlängerung der gesamten Behandlungszeit als Folge haben können. Die klinische Phase des indirekten Klebens am Patienten dauert deutlich kürzer, was wiederum für den Patienten angenehmer ist.<sup>6</sup>

### Diskussion

Es wird in den nächsten Jahren erwartet, dass weitere Fortschritte in der Softwareentwicklung eine 3D-virtuelle maßgeschneiderte Behandlung und biomechanische Planung in der Kieferorthopädie ermöglichen werden.<sup>13</sup> Die Kosten des Intraoralscanners und des 3D-Druckers machen die Technologie im Moment noch für viele Praxen unerreichbar.<sup>1</sup> Das zahnärztliche Personal muss ebenfalls umfangreich geschult werden und vor allem motiviert und bereit sein, die Komfortzone der herkömmlichen Behandlung zu verlassen.

Der Behandler steht am Anfang vor einer relativ flachen Lernkurve und ist oft gezwungen, seine Protokolle durch eine Trial-Error-Herangehensweise zu optimieren. Die wenigen Studien, die das virtuelle indirekte Kleben mit dem direkten Kleben verglichen haben, zeigen, dass virtuelles indirektes Kleben eine genauere Positionierung der Brackets ermöglicht.<sup>1, 3</sup> In unserer Praxis haben wir uns seit mehr als zwei Jahren auf dem Weg zum Erlernen der Technik mit zahlreichen Fehlerquellen auseinandergesetzt – von Fehlern beim Scannen über Fehler bei der Bearbeitung des virtuellen Modells, ungünstige Werte bei virtueller Positionierung der Brackets, ungeeignetes Design des Bonding Trays bis hin zu Fehlern beim Bearbeiten der fertigen Übertragungsschiene.

Ein wichtiger Faktor, der zum Entstehen der Fehler in der kieferorthopädischen Behandlung beiträgt, ist die signifikante Lernkurve des durchführenden Kliniklers, der die Brackets positioniert.<sup>14</sup> Das gilt auch für das virtuelle Kleben. Wer die Technik nicht beherrscht, wird kein genaueres Ergebnis erzielen. Brackets, die falsch auf die virtuellen Modelle platziert werden, führen klinisch zu den gleichen Diskrepanzen wie beim direkten Kleben. Der Verlauf der Behandlung wird dadurch genauso beeinflusst.<sup>15</sup>

### Schlussfolgerung

Wenn man sich für die Praxis einen Intraoralscanner und einen 3D-Drucker angeschafft hat, stellt das virtuelle indirekte Kleben eine weitere interessante Anwendungsmöglichkeit dieser Technologie dar und ermöglicht dem Behandler, die teuren Geräte effektiv auszunutzen. Damit das virtuelle indirekte Kleben aber zum Zukunftskonzept für jede KFO-Praxis werden kann, muss die Technik preiswerter werden. Weiterhin werden viele klinische Studien notwendig sein, um die Effizienz und Dauer der gesamten Behandlung, Anzahl der Besuche und um die Notwendigkeit des Umklebens beurteilen und die Verlustraten der Brackets zwischen dem direkten und indirekten virtuellen Kleben vergleichen zu können. Die Protokolle sollten weiter optimiert werden, damit der Behandler klare Leitlinien an die Hand bekommt, nicht ständig experimentieren muss und die Lernkurve der Technik sich steiler entwickelt. **DT**



**Abb. 11:** Die Überprüfung der Passgenauigkeit des Bonding Trays. – **Abb. 12:** Brackets nach der Entfernung des Bonding Trays. – **Abb. 13:** Die Situation im Verlauf der Behandlung. – **Abb. 14:** Die Situation nach der Entfernung der Brackets.



**MDDr. Anna Svoboda**

Gemeinschaftspraxis  
Dr. Dietrich Seidl und Katja Magiera  
Friedrich-Ebert-Straße 63  
99096 Erfurt  
Deutschland  
Tel.: +49 361 3450934  
anna.svoboda@gmail.com



# Neue Muskelschicht am Kiefer entdeckt

Forschende der Universität Basel haben einen bisher übersehenen Teil eines unserer Kaumuskeln entdeckt und erstmals detailliert beschrieben.

**BASEL** – Die Anatomie des Menschen hält noch Überraschungen parat: Der Massetermuskel ist der prominenteste unserer Kaumuskeln. Legt man die Finger auf den hinteren Bereich der Wangen und presst die Zähne aufeinander, fühlt man, wie er sich anspannt. In Lehrbüchern der Anatomie wird der Masseter in der Regel so beschrieben, dass er aus einem oberflächlichen und einem tiefen Anteil besteht.

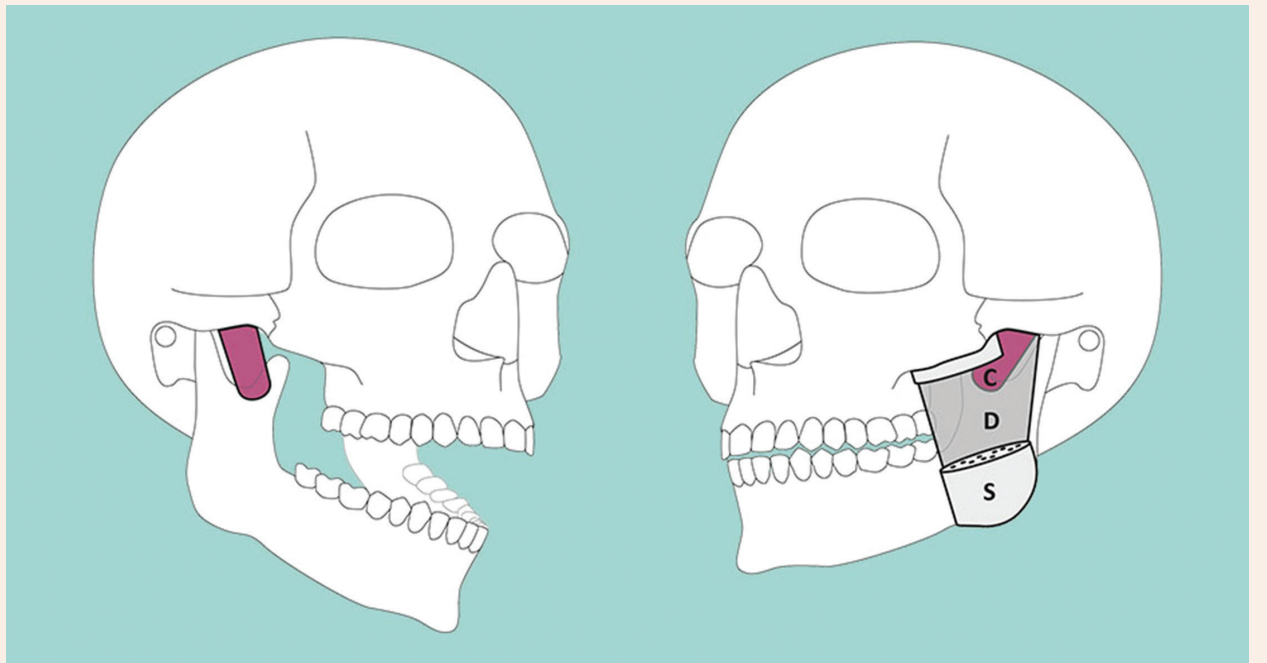
Forschende um Dr. Szilvia Mezey vom Departement Biomedizin und Prof. Dr. Jens Christoph Türp vom Universitären Zentrum für Zahnmedizin der Universität Basel beschreiben nun jedoch den Aufbau des Massetermuskels mit einer dritten, noch tieferen Schicht. In der Fachzeitschrift *Annals of Anatomy* schlagen sie dafür den Namen *Musculus masseter pars coronidea* vor, also coronoider Teil des Masseters. Dies, weil die neu beschriebene Muskelschicht am Muskelfortsatz (dem sogenannten Koronoidfortsatz) des Unterkiefers ansetzt.

Die anatomische Studie beruht auf genauen Untersuchungen formalinfixierter Kiefermuskulatur, computertomografischen Aufnahmen und der Analyse gefärbter Gewebeschnitte von Verstorbenen, die ihren Körper der Forschung gespendet hatten. Hinzu kamen Magnetresonanzdaten einer lebenden Person.

## Als hätte man eine neue Tierart entdeckt

„Dieser tiefe Anteil des Massetermuskels lässt sich hinsichtlich seines Verlaufs und seiner Funktion klar von den beiden anderen Schichten unterscheiden“, erklärt Dr. Mezey. Die Anordnung der Muskelfasern lasse vermuten, dass diese Schicht an der Stabilisierung des Unterkiefers beteiligt sei. Zudem scheint sie der einzige Teil des Masseters zu sein, der den Unterkiefer zurück, also Richtung Ohr ziehen kann.

Ein Blick in historische Anatomiestudien und -lehrbücher zeigt, dass der Aufbau des Massetermuskels bereits in der Vergangenheit Fragezeichen aufwarf: In einer früheren Ausgabe des Standardwerks *Gray's Anatomy* aus dem Jahr 1995 beschreiben die Herausgeber



den Massetermuskel ebenfalls dreischichtig, wobei die zitierten Studien allerdings auf der Kiefermuskulatur anderer Spezies beruhten und einander teils widersprachen.

Weitere vereinzelte Studien aus den frühen 2000er-Jahren berichteten zwar gleichfalls von drei Schichten, diese untertrennten aber den oberflächlichen Anteil des Masseters in zwei Schichten, während die Beschreibung des tieferen Anteils den Standardwerken entsprach.

„Angesichts dieser widersprüchlichen Beschreibungen wollten wir den Aufbau des Massetermuskels noch einmal umfassend unter-

suchen, obwohl man davon ausgeht, dass die anatomische Forschung der letzten 100 Jahre keine weißen Flecken hinterlassen hat“, so Prof. Türp. „Unser Fund ist ein bisschen so, als hätten Zoologen eine neue Wirbeltierart entdeckt.“ [DT](#)

Originalpublikation:  
Szilvia Mezey, Magdalena Müller-Gerbl, Mireille Toranelli, Jens Christoph Türp.  
The human masseter muscle revisited: first description of its coronoid part.  
*Annals of Anatomy* (2021), doi: 10.1016/j.aanat.2021.151879

Quelle: Universität Basel

# Masken aktivieren Angst vor dem Coronavirus

Bemerkenswerte Studienergebnisse der JMU Würzburg.



**WÜRZBURG** – Der Anblick maskierter Menschen kann eine schon vorhandene Angst vor der Infektion mit dem Coronavirus aktivieren. Ein positiveres Masken-Image könnte Abhilfe schaffen.

Viele Menschen sind inzwischen mit den Nerven fertig: Seit zwei Jahren lässt das neue Coronavirus die Welt Kopf stehen. Man kann nichts mehr richtig planen, muss ständig schauen, welche Regeln gerade gelten, und muss tun, was vor zwei Jahren noch völlig unüblich war: im Bus, in Geschäften oder beim Betreten eines Restaurants eine Mund-Nasen-Maske tragen.

Den Sinn der Maskenpflicht sehen viele Menschen ein. Man könnte nun annehmen, dass Menschen, die in Bezug auf die COVID-19-Erkrankung eher ängstlich sind, vor einer Hemmschwelle stehen, sobald sie mit unmaskierten Zeitgenossen interagieren müssen.

„Doch gerade bei diesen Menschen kann die Maske zu einer Vermeidungshaltung führen, nämlich wenn sie als Erinnerung an die drohende Infektionsgefahr wahrgenommen wird“, erläutert Dr. Anand Krishna, Psychologe an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU).

## Maske als Symbol kann Ängste auslösen

Das heißt: Die Maske an sich macht als Symbol etwas in den Köpfen der Menschen. Bei nicht wenigen ruft sie spontan Corona-Ängste hervor.

Das stellte sich bei einer internationalen Studie mit 147 Versuchspersonen im Alter zwischen 18 und 35 Jahren sowie mit 150 Versuchspersonen ab 60 Jahren heraus. Ein großer

Teil der Befragten kam aus Großbritannien, der Rest aus zahlreichen Ländern in Europa sowie aus Australien, Kanada und Chile. Das Studienteam um Krishna hat die Ergebnisse im *Journal Cognitive Research* veröffentlicht.

## Junge Leute sind vorsichtiger

Ein weiteres Ergebnis der Würzburger Studie: Jüngere sind vorsichtiger als Ältere. Das könnte daran liegen, dass sie mehr Medien konsumieren, vermutet Dr. Krishna.

„Die Angst vor COVID-19 wird ja vor allem medial vermittelt“, so der JMU-Psychologe. Etwa dadurch, dass ständig die Todeszahlen präsentiert werden. Ältere Menschen verbringen womöglich weniger Zeit damit, sich in den Medien über die neuesten Corona-Nachrichten zu informieren. Zu vermuten sei auch, dass Senioren tendenziell optimistischer sind.

## Masken positiver darstellen

Die Politik versucht, Menschen, die nicht ohne Weiteres Ja zu Masken sagen können, von der Sinnhaftigkeit dieser Schutzmaßnahme zu überzeugen. Laut Krishna sollte sie gleichzeitig etwas dafür tun, dass Masken ihren Schrecken für Menschen mit COVID-19-Angst verlieren.

In vielen Städten sei dieser Tage zu lesen „Mit Abstand sicher“. Ähnlich, so der JMU-Wissenschaftler, könnte propagiert werden „Mit Maske sicher“. Die Idee, dass die Maske Sicherheit verspricht, soll seiner Meinung nach stärker öffentlich kommuniziert werden. [DT](#)

Quelle: Julius-Maximilians-Universität Würzburg

# Parodontitis als Auslöser für psychische Krankheiten

Schlechte Mundhygiene hat Auswirkungen auf den ganzen Körper.

**BIRMINGHAM** – Schon mehrere Studien haben belegt, dass es einen Zusammenhang zwischen schlechter Mundhygiene und anderen Erkrankungen wie etwa Bluthochdruck gibt.

Eine neue Studie der Universität Birmingham zeigt jetzt, dass Personen, die an Parodontitis leiden, auch ein höheres Risiko haben, an psychischen Krankheiten wie Depressionen oder Angstzuständen zu erkranken. Auch für Herzkrankung wie Herzinsuffizienz, Schlaganfall oder vaskuläre Demenz ist diese Personengruppe anfälliger. Die Ergebnisse der Studie wurden kürzlich im *BMJ Open Journal* veröffentlicht.

Für die Studie wurden 64.379 Patientenakten ausgewertet: 60.995 Patienten davon litten unter einer Gingivitis, 3.384 davon unter einer schweren Parodontitis. Zum Vergleich wurden die Daten von 251.161 Patienten ohne jegliche dentale Vorerkrankung herangezogen. Untersucht wurden die Daten, um festzustellen, wie viele der Patienten mit und wie viele ohne Parodontitis im Verlauf von drei Jahren an einer Herz-Kreislauf-Erkrankung oder einem psychischen Leiden erkrankten.

## Erhöhtes Risiko

Die Auswertung ergab, dass das Risiko für eine psychische Erkrankung bei einer Person mit einer parodontalen Vorerkrankung um 37 Prozent höher war, bei den Herz-Kreislauf-Erkrankungen lag der Wert bei rund 18 Prozent. Co-Autor Dr. Joht Singh Chandan vom Institute of Applied Health Research der University of Birmingham zur Einschätzung der Studienergebnisse: „Wir fanden Hinweise darauf, dass Parodontitis mit einem erhöhten Risiko für die Entwicklung dieser assoziierten chronischen Erkrankungen verbunden zu sein scheint. Da Parodontitis sehr häufig ist, kann ein erhöhtes Risiko für andere chronische Erkrankungen eine erhebliche Belastung für die öffentliche Gesundheit darstellen.“

## Ziele

Ziel sei es nun, die Kommunikation zwischen Zahn- und Hausärzten zu stärken, um präventiv gegen diese Krankheiten vorzugehen. Patienten sollen im besten Fall einen Behandlungsplan erhalten, der sowohl auf die Mundgesundheit als auch auf die allgemeine Gesundheit abgestimmt ist, um das Risiko für zukünftige Erkrankungen zu verringern. [DT](#)

## Quellen:

ZWP online/University of Birmingham

# Behandlung unter medizinischem Standard

**Zahnärztekammer Nordrhein warnt vor gewerblichen Aligner-Start-ups.**

Viele Kunden von gewerblichen Aligner-Start-ups beschwerten sich über Komplikationen nach der Behandlung mit unsichtbaren Zahnschienen. Grund dafür ist die meist unzureichende zahnärztliche Betreuung – die zu teuren Nachbehandlungen oder gar Zahnverlust führen kann.

## Gerade Zähne für wenig Geld?

Mit unseriösen Versprechen werben Aligner-Start-ups in Castingshows oder sozialen Netzwerken um Kundschaft. Durch eine Fernbehandlung mit Alignern (auch bekannt als unsichtbare Zahnschienen) könne jede Fehlstellung leicht korrigiert werden, so die Botschaft der Anbieter. Doch oft geht dieses Versprechen nicht auf. Im Gegenteil. Kunden berichten von Wunden im Zahnfleisch, starken Schmerzen im Kiefer und neuen Zahnlücken.

Denn der günstige Preis hat einen Haken: die Qualität. Eine zahnärztliche Betreuung findet in den meisten Fällen nicht statt. Nach der Anfertigung eines Gebiss-Scans in einer Partnerpraxis des Unternehmens wird der Behandlungsverlauf als Simulation am Computer errechnet. Etwaige Fortschritte werden nicht durch einen approbierten Zahnarzt kontrolliert, sondern vom Patienten mit der Selfie-Kamera seines Smartphones dokumentiert. „Was diese Unternehmen machen, hat nichts mit Zahnmedizin zu tun“, sagt Dr. Ralf Hausweiler, Präsident der Zahnärztekammer Nordrhein.

© Krakenimages.com/Shutterstock.com



Zu einer ähnlichen Einschätzung kam kürzlich ein Bericht des NDR-Formats „Markt“, indem eine Kieferorthopädin die Behandlungspläne von Aligner-Start-ups analysierte – und dabei ein vernichtendes Urteil fällte: „Ich bin geschockt [...], wie mit diesem sensiblen Kausystem und der Gesundheit von Menschen umgegangen wird.“

## Zahnärztliche Betreuung ist unerlässlich

Denn bei den Zahnschienen handelt es sich nicht um Kosmetik. Bei Aligner-behandlungen wirken enorme Kräfte auf den Kiefer, weshalb eine zahnärztliche Betreuung unerlässlich ist. Folglich führt die Fernbehandlung durch die Aligner-Start-ups häufig zu Komplikationen: Zahnlücken tun sich auf, im schlimmsten Fall droht der Verlust einzelner Zähne. Um Schäden zu korrigieren, sind oft Nachbehandlungen bei Kieferorthopäden notwendig – mit Folgekosten von bis zu 10.000 Euro.

Viele der Kunden wenden sich dann an die Zahnärztekammer Nordrhein, die die Betroffenen bei der Überprüfung von vermuteten Behandlungsfehlern unterstützt.

## Rechtliche Schritte werden geprüft

Gleichzeitig werden im Rahmen der Berufsaufsicht rechtliche Handlungsmöglichkeiten gegen die gewerblichen Aligner-Start-ups geprüft.

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 berufsfremde Dritte Zahnheilkunde anbieten“, sagt Dr. Hausweiler, „denn Zahnheilkunde gehört nicht in einen Kiosk.“

Patienten sollten daher unter keinen Umständen ihre Zähne außerhalb der Verantwortung eines Zahnarztes oder Kieferorthopäden korrigieren lassen. [DT](#)



**Quelle:**  
Zahnärztekammer Nordrhein

# [dentisratio]

Der Wert Ihrer Arbeit

Unser Angebot für Ihre Praxis:

## smart ZMV

Mit einer intelligenten Abrechnungs- und Verwaltungslösung schafft [dentisratio] Freiräume in Ihrer Zahnarztpraxis.

## Systemisches Coaching

Mit [dentisratio] aktivieren Sie Ihre eigenen Ressourcen und finden individuelle Lösungen.

## Betriebswirtschaftliche Beratung

Sie treffen strategische Entscheidungen, [dentisratio] berät und begleitet Sie auf Ihrem Weg zum Erfolg.

## Digitalisierung der Zahnarztpraxis

[dentisratio] erarbeitet Ihr Konzept für eine zukunftssichere Transformation von der Karteikarte zum digitalen Praxissystem.

Sie finden uns unter  
**[www.dentisratio.de](http://www.dentisratio.de)**

# [dentisratio]

Abrechnungs- und Verwaltungsdienstleistungen für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde

**dentisratio GmbH**  
Großbeerenstr. 179  
14482 Potsdam

Tel. 0331 979 216 0  
Fax 0331 979 216 69

[info@dentisratio.de](mailto:info@dentisratio.de)  
[www.dentisratio.de](http://www.dentisratio.de)