



# konkret

Journal für die implantologische Praxis



## Praxisleitfaden 2023 Update: kurze, angulierte und durchmesserreduzierte Implantate

GKV-Finanzstabilisierungsgesetz

**Reform mit  
Verfallsdatum**

Seite 24

Für Berufsanfänger und Einsteiger

**3 Wege in die  
Implantologie**

Seite 40

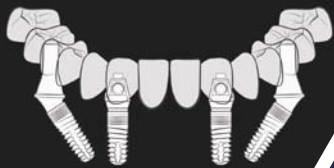
Neues aus dem Recht für Zahnärzte

**Aufklärung und  
Kostenerstattung**

Seite 50

# SKY

fast & fixed



**IDS**  
**2023**

BESUCHEN  
SIE UNS:  
Halle 4.2  
Stand J-80/K81



# SERVICE

**INDIVIDUELL. KOMPETENT. TRANSPARENT.**

Unser erstklassiger Service macht den Unterschied!  
Einfach ausprobieren – und ohne Zusatzkosten Vollgas geben.  
**Scannen und selbst überzeugen.**



**Jetzt registrieren!**

Irrtum und Änderungen vorbehalten.

DENTAL INNOVATIONS  
SINCE 1974

bredent  
group

# Starker Auftritt

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

die Internationale Dentalschau findet nach einer abgespeckten Version 2021 wieder in gewohnter Weise und überwiegend live statt. Vom 14. bis 18. März 2023 strömt die dentale Welt in die Stadt am Rhein. Der Hype der vergangenen Jahre bis zur Corona-Pandemie mit immer mehr Besuchern und Ausstellern ist einer neuen Philosophie gewichen, die uns die Pandemie gelehrt hat. Vieles funktioniert auch virtuell. Diese 40. IDS feiert gleichzeitig Jubiläum. „Seit 100 Jahren wichtigste Plattform der dentalen Welt“, heißt es in der Presseverlautbarung der Veranstalter. Deren Erwartungen prangen auf der Internetseite der IDS/Kölnmesse: 2.000 Aussteller aus 65 Ländern, 160.000 Fachbesucher aus 160 Ländern.

Der BDIZ EDI wird wieder dabei sein: In Halle 11.2, Stand O 69. Unsere Vorbereitungen laufen. Und wir haben Neues zu bieten! Der neue Praxisleitfaden 2023 wird rechtzeitig zur IDS fertig sein zum Thema: Update kurze, angulierte und durchmesserreduzierte Implantate. Erst wenige Wochen zuvor fand das 18. Experten Symposium zum gleichnamigen Thema mit international bekannten Referenten statt – traditionell natürlich ebenfalls in Köln. Dazu hat die Europäische Konsensuskonferenz (EuCC) unter Federführung des BDIZ EDI mit einem internationalen Expertenteam die Inhalte des Papiers diskutiert und bearbeitet. Der Praxisleitfaden 2023 wird wieder in deutscher und in englischer Sprache verfügbar sein.

Seit vielen Jahren gibt es nun die BDIZ EDI-Tabelle. Die neue Version 2023 zeigt die 6 PAR-Leistungen zur analogen Berechnung, die die Bundeszahnärzte-



kammer mit PKV-Verband und Beihilfestellen konsentiert hat. Noch wichtiger: Sie zeigt, nochmals verfeinert, alle PAR-Leistungen des BEMA in der Analogberechnung nach §6 Abs. 1 der GOZ auf, wie sie der BDIZ EDI vorschlägt. Wir werden erstmals auch in zwei Webinaren zeigen, wie die Praxen die Tabelle nutzen können.

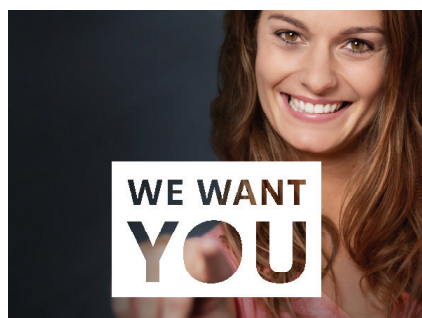
Was uns zudem seit Jahren umtreibt, ist der Stillstand in der GOZ, beziehungsweise die vom Verordnungsgeber verweigerte Punktwertanhebung. Die von uns initiierte Klage 2013 vor dem Bundesverfassungsgericht wurde bekanntlich vom zuständigen Senat nicht angenommen. Jetzt, 10 Jahre nach diesem Vorstoß, werden wir erneut versuchen, etwas zu bewegen. BDIZ EDI-Justiziar Prof. Dr. Thomas Ratajczak bereitet eine Klage vor. Hier geht es um die Ungleichbehandlung bei den Honorarordnungen zwischen Ärzten, Tierärzten und Zahnärzten.

Mehr dazu werden Sie am Stand des BDIZ EDI und über unsere medialen Kanäle erfahren. Kommen Sie bei uns vorbei. Sie sind uns herzlich willkommen!

Ich freue mich auf Sie

Ihr

Christian Berger  
Präsident



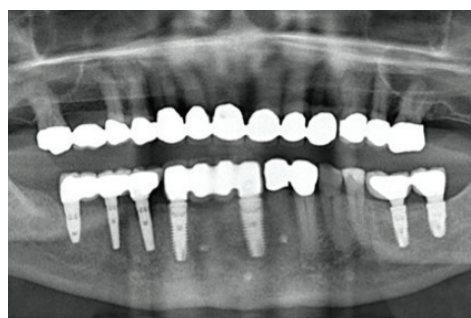
36

Der BDIZ EDI auf der IDS 2023  
Alles rund um Abrechnung,  
Recht und Fortbildung



48

EU-Medizinprodukte-  
verordnung: Verlängerung  
ist ein Tropfen auf den  
heißen Stein



58

Die Karottentechnik: Rekonstruktion  
periimplantärer Knochendefekte  
Prof. Dr. Fouad Khoury

**Aktuell**

|   |    |
|---|----|
| Der BDIZ EDI informiert 2023  | 6  |
| 18. Experten Symposium war wieder live in Köln  | 8  |
| Praxisleitfaden 2023: Umgang mit kurzen, angulierten und durchmesserreduzierten Implantaten | 10 |
| Die BDIZ EDI-Tabelle 2023 ist da  | 20 |
| Rückschau   | 22 |
| Vorschau  | 23 |
| GKV-FinStG in der Analyse: Reform mit Verfallsdatum   | 24 |
| Chefsache: zahnärztliche Dokumentation  | 28 |
| Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie des BDIZ EDI: Noch nicht TSP-zertifiziert?              | 29 |
| Prüfung zum „Spezialist für Implantologie der EDA“  | 30 |
| Qualitätsleitlinie Implantologie des BDIZ EDI   | 32 |
| Neu: Pflegebroschüre überarbeitet   | 34 |
| Der BDIZ EDI zeigt die Vielfalt seiner Arbeit   | 36 |
| Informationen über Instagram, Facebook, Twitter, YouTube                                    | 37 |
| Der BDIZ EDI gratuliert   | 38 |
| Der BDIZ EDI bietet Einsteigern in die Implantologie drei Stationen                         | 40 |
| Wussten Sie schon, ...  | 41 |

**Aktuell Europa**

|   |    |
|---|----|
| News-Ticker   | 42 |
| Urteil des Europäischen Gerichtshofs betrifft die Mitgliedstaaten der EU            | 44 |
| EU-Kommission verlängert Übergangsfrist zur Zertifizierung von Medizinprodukten     | 46 |
| BDIZ EDI: Erneute Übergangsfrist für EU-Medizinprodukteverordnung ist nur Makulatur | 48 |
| 16. Europa-Symposium und Giornate Veronesi  | 41 |

**Abrechnung und Recht**

|  |    |
|--|----|
| Serie von Prof. Dr. Thomas Ratajczak: Neues aus dem Recht für Zahnärzte (Teil 5) | 50 |
| Der Praxistipp des BDIZ EDI: Indikationsklassen                                  | 55 |
| Abrechnungshotline des BDIZ EDI  | 56 |
| leo-DENT, der Abrechnungskommentar   | 57 |

**Fortbildung**

|   |    |
|---|----|
| Die Karottentechnik: Rekonstruktion periimplantärer Knochendefekte mittels minimalinvasiver autologer Knochenaugmentation<br>Dr. Alexander Zastera, Prof. Dr. Fouad Khoury  | 58 |
| Extrakurze Einzelimplantate (6,5 und 7,5 mm) mit transmukosalen Abutments bei einem Kronen-Implantat-Verhältnis von 2 : 1 – eine retrospektive Studie<br>Dr. Eduardo Anitua | 64 |

**Events**

|  |    |
|--|----|
| DS World überzeugt mit erstklassigen Referenten, klinischer Fortbildung und digitalen Innovationen | 68 |
| Oral Reconstruction Global Symposium 2023  | 70 |
| ITI: Nachhaltigkeit in der zahnmedizinischen Implantologie   | 72 |
| Planmeca: Vollständig digitale Workflows zur IDS 2023  | 74 |

**Markt**

|   |    |
|---|----|
| Anwenderberichte und Innovationen aus der Industrie | 76 |
|---|----|

**Termine und Mitteilungen**

|                       |    |
|-----------------------|----|
| Termine und Impressum | 82 |
|-----------------------|----|

Hinweis: Die Redaktion des BDIZ EDI konkret verwendet aufgrund der besseren Lesbarkeit das generische Maskulinum. Im Sinne der Gleichbehandlung sind alle Geschlechter gemeint.



**tiologic**  
TWINFIT

conical

plattform

IT'S MY CHOICE.

Entscheiden Sie jederzeit individuell und flexibel, welche Abutmentvariante für Ihren Patienten die beste ist – conical oder platform.

Mehr Informationen →



WIR SIND #DENTAURUM

Besuchen Sie uns! 14. – 18. 3. 2023  
Halle 10.1 Stand D010/E019



**D** DENTAURUM  
IMPLANTS

www.dentaurum-implants.com



# Online-Fortbildungsprogramm im 1. Halbjahr 2023

## 10.01.2023, 19 Uhr

Update zahnärztliche Abrechnung 2023  
Referentin: Kerstin Salhoff

## Anfang Februar, 19 Uhr

Steuerthema  
Referent: Steuerkanzlei Dr. Schauer

## 07.03.2023, 13 Uhr

Interimsversorgungen und Langzeitprovisorien –  
lückenlos berechnet  
Referentin: Kerstin Salhoff

## 15.03.2023, 13 Uhr

Interview mit Prof. Dr. Thomas Ratajczak zur neuen Klage des  
BDIZ EDI vor dem Verwaltungsgericht: Ungleichbehandlung  
der Zahnärzte in Sachen Honorarordnung

## 28.03.2023, 19 Uhr

Vorstellung BDIZ EDI-Tabelle 2023 – das steckt drin  
Referenten: Christian Berger, Kerstin Salhoff

## April, 13 Uhr

Vorstellung BDIZ EDI-Tabelle 2023 – das steckt drin,  
so nutzen Sie sie richtig!  
Referenten: Christian Berger, Kerstin Salhoff

## April, 19 Uhr

Wie beeinflusst die Demografie die implantologische Praxis?  
Referent: Dr. Dr. Markus Tröltzsch

## März/April, 19 Uhr

Rechtsthema Zahnarztrecht  
Referent: Prof. Dr. Thomas Ratajczak

## Mai/Juni, 19 Uhr

DVT – besondere Befunde bei der Implantat-Planung  
Referent: Prof. Dr. Jörg Neugebauer

## 09.05.2023, 19 Uhr

Vorstellung Praxisleitfaden 2023, Update:  
kurze, angulierte und durchmesserreduzierte Implantate  
Referent: Prof. Dr. Jörg Neugebauer

## Juni, 19 Uhr

Weichgewebsmanagement für den  
langfristigen Implantaterfolg  
Referent: Prof. Dr. Stefan Fickl



Christian Berger  
Kerstin Salhoff  
Prof. Dr. Jörg Neugebauer  
Prof. Dr. Thomas Ratajczak  
Prof. Dr. Stefan Fickl  
Dr. Dr. Markus Tröltzsch

Die Seminarreihe „Der BDIZ EDI informiert!“ bildet das breite Spektrum der BDIZ EDI-Arbeit ab – von A wie Abrechnung bis Z wie zahnärztliche Dokumentation. Teilnehmende Mitglieder der Online-Seminare erhalten nach den speziell gekennzeichneten Vorträgen gegen Gebühr auch das Skript zugesandt. Termin verpasst? Jetzt den Newsletter über unsere Webseite abonnieren: [www.bdizedi.org](http://www.bdizedi.org)

Die Fortbildungspunkte werden gemäß den Leitlinien für Fortbildung von BZÄK, DGZMK und KZBV vergeben.

Die Online-Seminare sind kostenfrei für Mitglieder. Nichtmitglieder zahlen bitte 50 Euro. Jetzt Mitglied werden und von den tollen Seminarangeboten profitieren!



Anmeldung unter:  
[www.bdizedi.org/seminare](http://www.bdizedi.org/seminare)



# ONLINE SEMINAR

© Mathias Rosenthal – stock.adobe.com

## Online-Fortbildungen im nächsten Jahr

# Der BDIZ EDI informiert 2023

**Der BDIZ EDI ist bereits mit seinen Online-Fortbildungen in das Jahr 2023 gestartet. Es geht so bunt weiter wie bisher und neben implantologischen Fortbildungen wartet viel Wissen auf Behandler und Praxisteam aus dem Bereich Abrechnung, Recht, Steuerrecht und natürlich zu neuen Gesetzen und Verordnungen.**

Auch die Webinare des Fortbildungsprogramms 2022 waren heiß begehrt – bei Mitgliedern und Nichtmitgliedern. Die Aktion dient der Unterstützung der Mitgliedspraxen. Der BDIZ EDI will qualitativ hochwertige Fortbildungen anbieten, die an die gesamte Praxis adressiert sind. Es geht natürlich um die Orale Implantologie, aber darüber hinaus auch um Fragen zu Abrechnung und Recht, zu neuen Verordnungen und zu Themen, die die Ausrichtung der Praxis betreffen.

### So geht's

Mit dem Online-Fortbildungsprogramm, das Mitte Januar 2023 gestartet ist, hat der Vorstand die Fortbildung des BDIZ EDI in die richtigen Bahnen gelenkt – das beweisen die hohen Anmeldezahlen zwischen 250 und 400 pro Webinar. Insgesamt haben 17.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmer an dem Programm teilgenommen. Die Webinare sind für Mitglieder kostenfrei, Nichtmitglieder zahlen 50 Euro. Pro Webinar gibt es zwischen 1 bis 2 Fortbildungspunkte und natürlich ein Fortbildungszertifikat.

Im Anschluss an das Live-Webinar steht das Video im Seminar-Archiv zum nochmaligen Ansehen zur Verfügung.

Am Programm und vor allem an den Zeiten wird noch gefeilt. Die Webinare spiegeln die Themenvielfalt des BDIZ EDI wider. Wann die einzelnen Webinare stattfinden, wird immer aktuell auf der Internetseite des BDIZ EDI mitgeteilt und natürlich über den Newsletter des BDIZ EDI, für den sich Mitglieder und Nichtmitglieder anmelden können.

AWU

Informationen zu den Webinaren und Aktuelles erhalten Sie über den Newsletter:



Die Fortbildungsreihe im 1. Halbjahr 2023:



**Ja, ich möchte künftig den BDIZ EDI-Newsletter erhalten, um zeitnah über die Webinare und Aktuelles informiert zu werden:**

-----  
Titel, Vorname, Nachname

-----  
E-Mail-Adresse



BDIZ EDI-Vizepräsident Prof. Dr. Dr. Joachim (re.) Zöller war als Präsident der Grossen von 1823 Gastgeber der großen Sonntagssitzung im Gürzenich.



Dream Team im BDIZ EDI: Dr. Wolfgang Neumann, Helga Karanikas und Christian Berger (v.l.n.r.).



Ausgelassene Stimmung nach einem langen Fortbildungstag: der BDIZ EDI-Vorstand im Gürzenich.

## 18. Experten Symposium wieder live in Köln

# Höhepunkt im Fortbildungsjahr

Mit dem inzwischen 18. Experten Symposium stellte der BDIZ EDI die kurzen, angulierten und durchmesserreduzierten Implantate nach 2016 und 2011 erneut auf den Prüfstand. Kontrovers diskutierte Expertenmeinung traf auf ein hochmotiviertes Fachpublikum.

Angesichts der fortschreitenden Entwicklung in diesem Bereich überarbeitete auch die Europäische Konsensuskonferenz unter Federführung des BDIZ EDI die Empfehlungen des damaligen Praxisleitfadens. Die Ergebnisse werden als Praxisleitfaden 2023 in dieser Ausgabe vorgestellt. Die wissenschaftliche Leitung lag in bewährten Händen von Prof. Dr. Dr. Joachim E. Zöller, Vizepräsident des BDIZ EDI. Er feierte als Präsident der „Grossen von 1823“ mit den Kölner Karnevalisten in diesem Jahr 200 Jahre Karneval in Köln.

Eine opulente, bilderstarke und bunte Veranstaltung folgte für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer nach dem Symposium in Gürzenich, wo die letzte Sonntagssitzung der Grossen von 1823 in dieser Session stattfand. Moderiert wurde das Symposium von BDIZ EDI-Präsident Christian Berger und Prof. Dr. H.J. Nickenig von der Uni Köln. Moderator der diesjährigen Europäischen Konsensuskonferenz um gleichnamigen Thema war Prof. Dr. Jörg Neugebauer, Generalsekretär des BDIZ EDI. Die Inhalte beleuchten wir in der nächsten Ausgabe.



Vier Gentlemen auf dem Sofa: Warten auf den Beginn des Europa-Ausschusses.





Der 31. Europa-Ausschuss des BDIZ EDI in diesem Jahr in kleiner Runde: Anita Wuttke, Prof. Dr. Vitomir Konstantinovic (Serbien), Christian Berger, Prof. Dr. Antonio Felino (Portugal), Dr. Fisnik Kasapi (Mazedonien), Prof. Dr. Hakan Özyuvaci (Türkei) und Dr. Dr. Markus Tröltzsch.



Referentenrunde: Moderator Prof. Dr. H.J. Nickenig, Prof. Dr. Friedhelm Heinemann, Moderator Christian Berger, BZÄK-Präsident Prof. Dr. Christoph Benz, der als Gast dabei war, Dr. Dr. Markus Tröltzsch und Dr. Alexandros Manolakis.



Der Papst der kurzen Implantate aus Spanien: Dr. Eduardo Anita (mi.) mit den Moderatoren Prof. Dr. H.J. Nickenig und Christian Berger.



Dr. Ingo Frank referierte am späten Nachmittag über feste Zähne an einem Tag.



Hochmotiviertes Fachpublikum beim 18. Experten Symposium in Köln.



**EuCC gibt Empfehlungen im Umgang mit kurzen, angulierten und durchmesserreduzierten Implantaten**

## Eine verlässliche Therapieoption

**Die 18. Europäische Konsensuskonferenz (EuCC) unter Federführung des BDIZ EDI hat im Januar und Februar den Praxisleitfaden aus dem Jahr 2016 zum Thema „kurze, angulierte und durchmesserreduzierte Implantate“ aktualisiert. Der Praxisleitfaden 2023 gibt Handlungsempfehlungen für Behandler und reflektiert Daten aus kontrollierten klinischen Studien. Dabei werden klinische Daten aus der Routineversorgung in der zahnärztlichen Praxis berücksichtigt.**

Die Zielsetzung der Überarbeitung erklärt der Moderator der Konsensuskonferenz, Prof. Dr. Jörg Neugebauer, Generalsekretär des BDIZ EDI: „Die Diskussion findet nicht in einem geschlossenen Forum statt. Wir möchten kein rein universitäres Setting. Die Empfehlungen sollen vielmehr Handhabe sein für die Kolleginnen und Kollegen in den Praxen und auch die europäische Expertise einbeziehen.“

### Kurze Implantate

Nach der zweiten Überarbeitung hat sich die Definition der „Kurzen“ nicht geändert. Nach wie vor beträgt die geplante intraossäre Länge  $\leq 8$  mm bei einem Durchmesser von  $\geq 3,75$  mm. Sie finden Anwendung zur Vermeidung von Knochenaugmentationen u.a. im Seitenzahnbereich bei teilbezahnten Patienten, aber auch für die Fixierung von herausnehmbaren Deckprothesen und als Einzelzahnersatz bzw. mehrgliedriger Zahnersatz

im Frontzahnbereich. Laut EuCC gibt es keinen Unterschied mehr bei den Erfolgsraten im Vergleich zu längeren und/oder dickeren Standardimplantaten mit Augmentationsverfahren. Neu ist die Indikation bei der Sofortbelastung. Es gibt jetzt Studien, die eine Sofortbelastung mit speziellem Behandlungskonzept bei der Verwendung von kurzen Implantaten positiv bewerten.

### Angulierte Implantate

Neues gibt es auch im Umgang mit angulierten Implantaten. Sie werden inzwischen routinemäßig bei verblockten Rekonstruktionen zahnloser Kiefer eingesetzt. Die EuCC hat sich darauf verständigt, dass sie als alternative Behandlungsoption zur Vermeidung von Hartgewebeaugmentationen die Primärstabilität bei längeren

### Bibliografie

#### Praxisleitfaden 2023

Thema: 2. Update: kurze, angulierte und durchmesserreduzierte Implantate  
Erstellt von der Europäischen Konsensuskonferenz unter Federführung des BDIZ EDI im Januar und Februar 2023

11 Seiten + Cover mit umfangreicher Literatur, A4  
Kosten: Mitglieder erhalten einen Praxisleitfaden kostenfrei zugesandt  
Bestellung über den Online-Shop des BDIZ EDI unter [www.bdizedi.org](http://www.bdizedi.org)  
Kosten: 3,50 Euro incl. MwSt, zzgl. Verpackung und Versand



Implantaten für die Sofortbelastung erhöhen. Diese Behandlungskonzepte erfordern in den meisten Fällen vier Implantate im Unterkiefer sowie vier bis sechs Implantate im Oberkiefer. Aktuelle Beobachtungen zeigen indes Einschränkungen auf. „Trotz der positiven klinischen Ergebnisse ist die wissenschaftliche Diskussion über die klinische Relevanz der Entwicklung des marginalen Knochenniveaus um angulierte Implantate nicht abgeschlossen“, fasst Prof. Dr. Neugebauer die Konsensfindung zusammen.

## Durchmesserreduzierte Implantate

Hier unterteilt die Konsensuskonferenz in zwei Bereiche. Weiterhin werden die durchmesserreduzierten Implantate (DRI) mit einem intraossären Durchmesser von < 3,5 mm für die Insertion bei reduzierter Knochenbreite definiert. Als Mini-Implantate (MDI) bezeichnet die EuCC Implantate mit einem Durchmesser von < 2,7 mm. Hier gibt es zum Vorgänger-Leitfaden aus dem Jahr 2016 keine Änderung. Weitere Metaanalysen untermauern die getroffenen Aussagen des damaligen Praxisleitfadens.

DRI haben eine hohe Überlebensraten (> 90%), die auf der sorgfältigen Patientenauswahl, der Beurteilung der Knochendichte sowie des klinischen Vorgehens und der Erfahrung des Operateurs beruhen und zeigen auch im Seitenzahnbereich hohe Erfolgsraten.

Bei den Erfolgsraten der MDI gibt es bezogen auf UK und OK Unterschiede. Während MDI im UK, die mit einer Deckprothese versorgt werden, ausgezeichnete kurze bis mittelfristige Überlebensraten festgestellt werden, sind die Überlebensraten im OK deutlich geringer. Dennoch profitieren die Patienten bezüglich der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität. Als Pfeilervermehrung für die Teilprothese zeigen MDI gute Ergebnisse. Kurze Mini-Implantate sollten weiterhin vermieden werden – so die Einschätzung der EuCC.

## Empfehlung

Die Anwendung von kurzen, angulierten oder durchmesserreduzierten Implantaten stellt heute bei reduziertem Knochenangebot – unter Beachtung der spezifischen Behandlungsparameter – eine verlässliche Therapieoption im Vergleich zu den Risiken bei der Anwendung von Implantaten mit Standarddurchmesser in Kombination mit augmentativen Verfahren dar.

AWU



Bundesverband der  
implantologisch  
tätigen Zahnärzte  
in Europa

European  
Association of  
Dental  
Implantologists

### Praxisleitfaden 2023

#### 2. Update: Kurze, angulierte und durchmesserreduzierte Implantate

#### 18. Europäische Konsensuskonferenz (EuCC) 2023

6. Februar 2022

**Autoren:** Prof. Dr. Jörg Neugebauer  
Prof. Dr. Dr. Joachim E. Zöller  
Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie  
und Interdisziplinäre Klinik für Orale Chirurgie und Implantologie  
Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universität Köln

**Moderator:** Prof. Dr. J. Neugebauer (Deutschland)  
**Protokoll:** Prof. Dr. J. Neugebauer (Deutschland)

**Teilnehmer:** Prof. Dr. Dr. B. Al-Nawas (Deutschland)  
C. Berger (Deutschland)  
Dr. E. O'Connell (Großbritannien)  
Prof. Dr. A. Felino (Portugal)  
Dr. I. Frank (Deutschland)  
Prof. Dr. F. Heinemann (Deutschland)  
Dr. F. Kasapi (Nordmazedonien)  
Dr. K. Krasny (Polen)  
Prof. Dr. V. Konstantinović (Serbien)  
Dr. S. Liepe (Deutschland)  
Dr A. Manolakis (Griechenland)  
Prof. Dr. J. Neugebauer (Deutschland)  
Dr. W. Neumann (Deutschland)  
Prof. Dr. H. Özyuvaci (Türkei)  
Dr. B. Singh (Nepal)  
W. Tomkiewicz (Polen)  
Dr. J. W. Vaartjes (Niederlande)  
Prof. Dr. Dr. J. E. Zöller (Deutschland)

#### Inhalt

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| 1 Methodik                         | Seite 2 |
| 2 Problemstellung                  | Seite 3 |
| 3 Kurze Implantate                 | Seite 3 |
| 4 Angulierte Implantate            | Seite 4 |
| 5 Durchmesserreduzierte Implantate | Seite 5 |
| 6 Empfehlungen                     | Seite 6 |
| 7 Literatur                        | Seite 7 |

BDIZ EDI  
Lipowskystr. 12  
D-81373 München  
GERMANY

Fon: +49-89-720 69 888  
Fax: +49-89-720 69 889  
office@bdizedi.org  
www.bdizedi.org

Hinweis: Der BDIZ EDI verwendet aufgrund der besseren Lesbarkeit das generische Maskulinum. Im Sinne der Gleichbehandlung sind alle Geschlechter gemeint.



## 1. Methodik

### 1.1 Zielsetzung

Der vorliegende Praxisleitfaden soll dem implantologisch tätigen Zahnarzt/Arzt Empfehlungen an die Hand geben, um die Indikationen bzw. Indikationseinschränkungen einer möglichen Verwendung von kurzen, angulierten oder durchmesserreduzierten Implantaten richtig einschätzen zu können. Der Leitfaden reflektiert Daten aus kontrollierten klinischen Studien und berücksichtigt klinische Daten aus der Routineversorgung in der zahnärztlichen Praxis.

### 1.2 Einführung

Das vorliegende Konsensuspapier beschränkt sich auf Aussagen zu Implantaten aus Titan, die entsprechend den Empfehlungen der Indikationsklassen der Europäischen Konsensuskonferenz Implantologie (EuCC, Deutschland, 6. Februar 2023) inseriert werden.

Alle hier konsentierten Aussagen können nur Richtwerte sein. Die individuelle Patientensituation ist stets maßgeblich zu berücksichtigen und kann Abweichungen von den in diesem Konsensuspapier getroffenen Aussagen begründen.

### 1.3 Hintergrund

Die Vermeidung von Augmentationen durch dimensionsreduzierte Implantate und die optimale Ausnutzung des vorhandenen Knochenangebotes werden häufig als minimalinvasive Behandlungsoptionen empfohlen[50]. Um ein akzeptables Behandlungsergebnis zu gewährleisten, sind neben der Anzahl der Implantate auch deren Dimensionen und die Art der Insertion zu berücksichtigen.

### 1.4 Literaturrecherche

In den Literaturdatenbanken Cochrane Library, EMBASE, DIMDI und Medline wurde eine systematische Recherche nach kürzlich publizierten Daten zur Verwendung von kurzen, angulierten und durchmesserreduzierten Implantaten durchgeführt. Die Suchstrategie umfasste ausgewählte Suchbegriffe wie „short implants“, „angulated implants“, „angled implants“, „tilted implants“, und „implant failure“. Die Sichtung der gefundenen Literaturstellen erfolgte anhand der Abstracts. Irrelevante Literaturstellen wurden identifiziert und ausgeschlossen. Literaturstellen mit einem (möglichen) inhaltlichen Bezug wurden als Volltext beschafft. Es liegen mehrere Metaanalysen und randomisierte klinische Studien sowie andere prospektive oder retrospektive systematische klinische Studien zum Thema vor.

Die methodische Einordnung des BDIZ EDI-Praxisleitfadens im Vergleich zu der Stufenklassifikation von Leitlinien ist als Konsensfindung in einem informellen Verfahren zu sehen. Daher erfolgte die Selektion der Arbeiten vor dem Hintergrund, dass die jeweils aktuellsten Publikationen für die Themenbereiche einbezogen wurden. Im Rahmen der Diskussion der Teilnehmer wurden weitere initial nicht berücksichtigte Arbeiten aufgenommen. Die Zielsetzung dieser Arbeit ist es, klinisch relevante Empfehlungen unter Berücksichtigung der Anwendungserfahrungen der unterschiedlichen europäischen Teilnehmer auszuarbeiten.

BDIZ EDI  
Lipowskystr. 12  
D-81373 München  
GERMANY

Fon: +49-89-720 69 888  
Fax: +49-89-720 69 889  
office@bdizedi.org  
www.bdizedi.org



Praxisleitfaden: Update: Kurze, angulierte und durchmesserreduzierte Implantate  
18. Europäische Konsensuskonferenz (EuCC) Köln, Februar 2023  
Seite 3 von 10

### 1.5 Vorgehen bei der Erstellung dieses Leitfadens/Konsensuspapiers

Ein erster Entwurf als Diskussionsgrundlage für die Beratungen des EuCC wurde von *Prof. Dr. J. Neugebauer*, Interdisziplinäre Poliklinik für Orale Chirurgie und Implantologie und Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie, Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universität zu Köln, erstellt und begutachtet. Der Entwurf wurde anschließend von den Mitgliedern des Ausschusses in fünf Schritten geprüft und diskutiert:

- Durchsicht des Erstentwurfs
- Aufnahme von Alternativvorschlägen
- Abstimmung der Empfehlungen und Empfehlungsgrade
- Diskussion der nicht konsensfähigen Punkte
- Schlussabstimmung

## 2. Problemstellung

Die Anwendung von Standardimplantaten erfordert bei Patienten mit atrophiertem Alveolar-kamm oder ausgedehnter Pneumatisierung der Kieferhöhle häufig den Einsatz von Augmentationsverfahren [18, 19]. Diese Verfahren sind gut etabliert und werden weithin erfolgreich angewendet. Je nach Ausbildungsstand des Operateurs und nach den patientenspezifischen Risikofaktoren können jedoch Komplikationen auftreten, oder es kann die postoperative Lebensqualität beeinträchtigt sein [2, 10, 17-19, 34].

## 3. Kurze Implantate

### 3.1 Einführung

Kurze Implantate werden zunehmend als Behandlungsalternative bei reduzierter vertikaler Knochenhöhe diskutiert [5].

Im Vergleich zur Verwendung von Standardimplantaten sind aufgrund biomechanischer Überlegungen (z. B. Verhältnis Krone zu Implantat) ungünstigere Belastungsverhältnisse und Komplikationen zu erwarten, u. a. übermäßiger Knochenabbau und Implantatversagen [20]. Die Weiterentwicklung des Implantatdesigns, der Implantatoberflächen sowie die Anwendung spezieller Behandlungsmethoden sollen das Therapierisiko minimieren [15].

### 3.2 Definition

Implantate werden allgemein als kurz bezeichnet, wenn ihre geplante intraossäre Länge  $\leq 8$  mm bei Durchmessern  $\geq 3,75$  mm beträgt. Standardimplantate haben eine Länge  $> 8$  mm und Durchmesser  $\geq 3,75$  mm [47, 52]. Ultrakurze Implantate haben eine Länge  $< 6$  mm [16].

### 3.3 Indikationen

Kurze Implantate werden in erster Linie zur Vermeidung von Knochenaugmentationen im Seitenzahnbereich des Ober- und Unterkiefers bei teilbezahnten Patienten eingesetzt. Sie kommen zum Einsatz, wenn das vertikale Knochenangebot durch anatomische Strukturen (Sinus maxillaris, Canalis mandibularis) begrenzt, der Kieferkamm jedoch ausreichend breit

BDIZ EDI  
Lipowskystr. 12  
D-81373 München  
GERMANY

Fon: +49-89-720 69 888  
Fax: +49-89-720 69 889  
office@bdizedi.org  
www.bdizedi.org



für Implantatdurchmesser  $\geq 3,75$  mm ist. Sie werden auch für die Fixierung von Deckprothesen oder als Einzelzahnersatz oder mehrgliedriger Zahnersatz im Frontzahnbereich verwendet [25, 52].

### 3.4 Aktuelle Beobachtungen

Verschiedene Metaanalysen zeigen, dass es hinsichtlich der Entwicklung des marginalen Knochenniveaus oder der Erfolgsraten keinen Unterschied zwischen der Verwendung von kurzen Implantaten und Standardimplantaten mit Augmentationsverfahren gibt [8, 9, 24, 25, 37, 39, 56, 62, 66].

Ob die Verblockung der Implantate einen Vorteil bringt, bleibt unklar [1, 36] [54].

In einer begrenzten Anzahl von Studien wurde eine Sofortbelastung durchgeführt [26, 33, 65]. Kurze Implantate können für die Sofortbelastung verwendet werden, erfordern aber ein spezielles Behandlungskonzept.

Allerdings werden in der Literatur für kurze Implantate mit reduziertem Durchmesser Versagensraten von bis zu 10 % nach 3 bis 5 Jahren berichtet [13].

### 3.5 Vermeidung von Komplikationen

Zur Vermeidung von primär biomechanisch begründeten Komplikationen werden von einigen Autoren Empfehlungen abgegeben:

- Kurze Implantate mit maschinierter Oberfläche sollten nicht verwendet werden [42].
- Kurze Implantate sollten nur bei guter Knochenqualität verwendet werden [13].
- Versorgung mit Einzelkronen [3, 27, 43, 58].
- Kurze Implantate sollten nicht mit Anhängern verwendet werden [57].
- Führungsflächen für Laterotrusionen sollten vermieden werden [11].
- Regelmäßige Kontrolle der Okklusion wird empfohlen [59].
- Platzierung auf oder unter Knochenniveau nur mit konischem Abutmentdesign [29, 38].
- Der implantierende Zahnarzt und der Prothetiker müssen entsprechend geschult sein [58].

## 4 Angulierte Implantate

### 4.1 Einführung

Angulierte Standardimplantate oder nicht angulierte Implantate in nicht achsengerechter (gekippter) Position werden routinemäßig bei der verblockten Rekonstruktionen zahnloser Kiefer eingesetzt. Als alternative Behandlungsoption sollen sie die Notwendigkeit von Hartgewebeaugmentationen vermeiden, aber auch die Primärstabilität für längere Implantate bei der Sofortbelastung erhöhen [11]. Diese Behandlungskonzepte erfordern 4 Implantate im Unterkiefer bzw. 4 bis 6 Implantate im Oberkiefer.

Ziel der schrägen Implantatinsertion ist es, an den gefährdeten Nachbarstrukturen (z. B. Foramen mentale im Unterkiefer, Sinus maxillaris im Oberkiefer) vorbei, möglichst viel Knochen

BDIZ EDI  
Lipowskystr. 12  
D-81373 München  
GERMANY

Fon: +49-89-720 69 888  
Fax: +49-89-720 69 889  
office@bdizedi.org  
www.bdizedi.org



Praxisleitfaden: Update: Kurze, angulierte und durchmesserreduzierte Implantate  
18. Europäische Konsensuskonferenz (EuCC) Köln, Februar 2023  
Seite 5 von 10

zu nutzen. Sie vergrößert sich auch die Auflagefläche für die Restauration (durch divergierende Implantatachsen) [6]. Implantatprothetische Versorgungen sind auf diesen Implantaten durch abgewinkelte Abutments möglich.

Abwandlungen dieses Konzepts werden auch bei teilbezahnten Patienten oder bei einer geringeren Anzahl von Implantaten eingesetzt. Das spezifische Behandlungsprotokoll variiert und individuelle Empfehlungen sind zu beachten.

#### 4.2 Aktuelle Beobachtungen

Basierend auf 24 eingeschlossenen Artikeln wurden 2637 Patienten mit 2735 Totalprothesen (1464 im Oberkiefer, 1271 im Unterkiefer) auf 5594 bzw. 5611 angulierten und orthoaxialen Implantaten untersucht. Die kumulative Überlebensrate der Implantate in einem Beobachtungskorridor von 3 bis 18 Jahren betrug im Mittel 93,91 % bzw. 99,31 % für Implantate und Prothesen [14].

Trotz der positiven klinischen Ergebnisse ist die wissenschaftliche Diskussion über die klinische Relevanz der Entwicklung des marginalen Knochenniveaus um angulierte Implantate noch nicht abgeschlossen. [12, 14, 41, 48].

#### 4.3 Prothetische Erfahrungswerte

Bei verkürzter Zahnreihe ist durch die fehlende posteriore Abstützung keine erhöhte Prävalenz oromandibulärer Dysfunktionen zu erwarten [51].

#### 4.4 Vermeidung von Komplikationen

- Bei der Verwendung von angulierten Implantaten, die mit feststehendem Zahnersatz verblockt und sofort belastet werden, sollte eine ausreichende Primärstabilität erreicht werden [41, 49].
- Für die anatomisch und prothetisch korrekte Insertion von angulierten Implantaten wird die präoperative computergestützte 3D-Diagnose empfohlen [30].
- Der implantierende Zahnarzt und der Prothetiker müssen entsprechend geschult sein [60].

### 5. Durchmesserreduzierte Implantate

#### 5.1 Definition

Durchmesserreduzierte Implantate können definiert werden als Implantate mit einem intraossären Durchmesser  $< 3,5$  und  $> 2,7$  mm für die Insertion bei reduzierter Knochenbreite. Implantate mit einem Durchmesser  $\leq 2,7$  mm werden auch als „Mini“-Implantate bezeichnet [21].

BDIZ EDI  
Lipowskystr. 12  
D-81373 München  
GERMANY

Fon: +49-89-720 69 888  
Fax: +49-89-720 69 889  
office@bdizedi.org  
www.bdizedi.org



## 5.2 Aktuelle Beobachtungen

Implantate mit reduziertem Durchmesser haben in der Regel eine hohe Überlebensrate (> 90 %), die auf einer sorgfältigen Patientenauswahl, Beurteilung der Knochendichte, dem klinischen Vorgehen und der Erfahrung des Operateurs beruht [28, 32, 55]. Für durchmesserreduzierte Implantate wird auch im Seitenzahnbereich über eine hohe Erfolgsrate berichtet [32]. Diese Ergebnisse werden durch neuere Metaanalysen bestätigt [23, 53, 61].

Trotz der begrenzten Anzahl verfügbarer Studien zeigten festsitzende Versorgungen auf durchmesserreduzierten Implantaten vergleichbare Überlebens- und Erfolgsraten wie Versorgungen auf Implantaten mit Standarddurchmesser, bei etwas geringerem marginalen Knochenverlust. Für herausnehmbare Teilprothetik konnten keine eindeutigen Schlussfolgerungen gezogen werden [7].

Mini-Implantate im Unterkiefer, die mit einer Deckprothese versorgt werden, zeigen ausgezeichnete kurz- bis mittelfristige Überlebensraten und verbessern die Kau- und Sprechfähigkeit, die Lebensqualität und die Patientenzufriedenheit [22, 31, 35, 40]. Die Überlebensraten von mit einer Deckprothese versorgten Mini-Implantaten sind geringer, doch profitieren die Patienten in Bezug auf ihre mundgesundheitsbezogene Lebensqualität [35, 53, 63].

Auch als Pfeilerimplantate für herausnehmbare Teilprothesen zeigen Mini-Implantate gute Ergebnisse [4, 45, 46].

## 5.3 Vermeidung von Komplikationen

- Bei Mini-Implantaten besteht im Oberkiefer ein erhöhtes Risiko des Implantatverlusts.
- Kurze Mini-Implantate sollten vermieden werden [64].
- Der implantierende Zahnarzt und der Prothetiker müssen entsprechend geschult sein.

## 6. Empfehlungen für kurze, angulierte und/oder durchmesserreduzierte Implantate

Kurze, angulierte oder durchmesserreduzierte Implantate bei reduziertem Knochenangebot stellen heute unter Beachtung der spezifischen Behandlungsparameter eine sichere Therapieoption im Vergleich zu den Risiken von Implantaten mit Standardabmessungen in Kombination mit augmentativen Verfahren dar. Der implantierende Zahnarzt und der Prothetiker müssen entsprechend geschult sein, damit sie für jeden Patienten die optimale Therapie finden können [44].

Köln, 6. Februar 2023

Prof. Dr. Dr. Joachim Zöller  
Vizepräsident

Prof. Dr. Jörg Neugebauer  
Generalsekretär/Moderator

BDIZ EDI  
Lipowskyst. 12  
D-81373 München  
GERMANY

Fon: +49-89-720 69 888  
Fax: +49-89-720 69 889  
office@bdizedi.org  
www.bdizedi.org





Praxisleitfaden: Update: Kurze, angulierte und durchmesserreduzierte Implantate  
18. Europäische Konsensuskonferenz (EuCC) Köln, Februar 2023  
Seite 7 von 10

## 7. Literatur

1. Afrashtehfar KI, Katsoulis J, Koka S et al. Single versus splinted short implants at sinus augmented sites: A systematic review and meta-analysis. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg* 2021; 122: 303-310.
2. Aghaloo TL, Moy PK. Which hard tissue augmentation techniques are the most successful in furnishing bony support for implant placement? *Int J Oral Maxillofac Implants* 2007; 22 Suppl: 49-70.
3. Al-Ansari A. Short implants supporting single crowns in atrophic jaws. *Evid Based Dent* 2014; 15: 85-86.
4. Al Jaghsi A, Heinemann F, Biffar R et al. Immediate versus delayed loading of strategic mini-implants under existing removable partial dentures: patient satisfaction in a multi-center randomized clinical trial. *Clin Oral Investig* 2021; 25: 255-264.
5. Aloy-Prosper A, Penarrocha-Oltra D, Penarrocha-Diago M et al. The outcome of intraoral onlay block bone grafts on alveolar ridge augmentations: a systematic review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2015; 20: e251-258.
6. Aparicio C, Perales P, Rangert B. Tilted implants as an alternative to maxillary sinus grafting: a clinical, radiologic, and periotest study. *Clin Implant Dent Relat Res* 2001; 3: 39-49.
7. Badaro MM, Herdt B, Bezerra AP et al. Narrow-Diameter Implants for Partial Fixed and Removable Protheses: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Prosthodont* 2022; 35: 738-751.
8. Bitinas D, Bardijevskyt G. Short implants without bone augmentation vs. long implants with bone augmentation: systematic review and meta-analysis. *Aust Dent J* 2021; 66 Suppl 1: S71-S81.
9. Chaware SH, Thakare V, Chaudhary R et al. The rehabilitation of posterior atrophic maxilla by using the graftless option of short implant versus conventional long implant with sinus graft: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled clinical trial. *J Indian Prosthodont Soc* 2021; 21: 28-44.
10. Chiapasco M, Casentini P, Zaniboni M. Bone augmentation procedures in implant dentistry. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2009; 24 Suppl: 237-259.
11. Chrcanovic BR, Albrektsson T, Wennerberg A. Tilted versus axially placed dental implants: a meta-analysis. *J Dent* 2015; 43: 149-170.
12. Cortes-Breton Brinkmann J, Garcia-Gil I, Pedregal P et al. Long-Term Clinical Behavior and Complications of Intentionally Tilted Dental Implants Compared with Straight Implants Supporting Fixed Restorations: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Biology (Basel)* 2021; 10.
13. das Neves FD, Fones D, Bernardes SR et al. Short implants--an analysis of longitudinal studies. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2006; 21: 86-93.
14. Del Fabbro M, Pozzi A, Romeo D et al. Outcomes of Fixed Full-Arch Rehabilitations Supported by Tilted and Axially Placed Implants: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2022; 37: 1003-1025.
15. Deporter D. Short dental implants: what works and what doesn't? A literature interpretation. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2013; 33: 457-464.
16. Deporter D, Ogiso B, Sohn DS et al. Ultrashort sintered porous-surfaced dental implants used to replace posterior teeth. *J Periodontol* 2008; 79: 1280-1286.
17. Esposito M, Felice P, Worthington HV. Interventions for replacing missing teeth: augmentation procedures of the maxillary sinus. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; 5: CD008397.
18. Esposito M, Grusovin MG, Kwan S et al. Interventions for replacing missing teeth: bone augmentation techniques for dental implant treatment. *Cochrane Database Syst Rev* 2008; CD003607.
19. Esposito M, Grusovin MG, Worthington HV et al. Interventions for replacing missing teeth: bone augmentation techniques for dental implant treatment. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; CD003607.
20. Garaicoa-Pazmino C, Suarez-Lopez del Amo F, Monje A et al. Influence of crown/implant ratio on marginal bone loss: a systematic review. *J Periodontol* 2014; 85: 1214-1221.
21. Gleiznys A, Skirbutis G, Harb A et al. New approach towards mini dental implants and small-diameter implants: an option for long-term protheses. *Stomatologija* 2012; 14: 39-45.
22. Goiato MC, Sonogo MV, Pellizzer EP et al. Clinical outcome of removable protheses supported by mini dental implants. A systematic review. *Acta Odontol Scand* 2018; 76: 628-637.

BDIZ EDI  
Lipowskystr. 12  
D-81373 München  
GERMANY

Fon: +49-89-720 69 888  
Fax: +49-89-720 69 889  
office@bdizedi.org  
www.bdizedi.org



Praxisleitfaden: Update: Kurze, angulierte und durchmesserreduzierte Implantate  
18. Europäische Konsensuskonferenz (EuCC) Köln, Februar 2023  
Seite 8 von 10

23. Gonzalez-Valls G, Roca-Millan E, Cespedes-Sanchez JM et al. Narrow Diameter Dental Implants as an Alternative Treatment for Atrophic Alveolar Ridges. Systematic Review and Meta-Analysis. *Materials (Basel)* 2021; 14.
24. Grunau O, Terheyden H. Lateral augmentation of the sinus floor followed by regular implants versus short implants in the vertically deficient posterior maxilla: a systematic review and timewise meta-analysis of randomized studies. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2022.
25. Guida L, Bressan E, Cecoro G et al. Short versus Longer Implants in Sites without the Need for Bone Augmentation: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Materials (Basel)* 2022; 15.
26. Hadilou M, Ebrahimi P, Karimzadeh B et al. Immediate loading of short implants: A systematic review. *J Adv Periodontol Implant Dent* 2021; 13: 15-21.
27. Hasan I, Bourauel C, Mundt T et al. Biomechanics and load resistance of short dental implants: a review of the literature. *ISRN Dent* 2013; 2013: 424592.
28. Hasan I, Bourauel C, Mundt T et al. Biomechanics and load resistance of small-diameter and mini dental implants: a review of literature. *Biomed Tech (Berl)* 2014; 59: 1-5.
29. Hentschel A, Herrmann J, Glauche I et al. Survival and patient satisfaction of short implants during the first 2 years of function: a retrospective cohort study with 694 implants in 416 patients. *Clin Oral Implants Res* 2016; 27: 591-596.
30. Jacobs R, Salmon B, Codari M et al. Cone beam computed tomography in implant dentistry: recommendations for clinical use. *BMC Oral Health* 2018; 18: 88.
31. Jawad S, Clarke PT. Survival of Mini Dental Implants Used to Retain Mandibular Complete Overdentures: Systematic Review. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2019; 34: 343-356.
32. Klein MO, Schiegnitz E, Al-Nawas B. Systematic review on success of narrow-diameter dental implants. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2014; 29 Suppl: 43-54.
33. Kulkarni V, Uttamani JR, Asar NV et al. Evidence-Based Clinical Outcomes of Immediate and Early Loading of Short Endosseous Dental Implants: A Meta-analysis. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2021; 36: 59-67.
34. Lee SA, Lee CT, Fu MM et al. Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials for the management of limited vertical height in the posterior region: short implants (5 to 8 mm) vs longer implants (> 8 mm) in vertically augmented sites. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2014; 29: 1085-1097.
35. Lemos CA, Verri FR, Batista VE et al. Complete overdentures retained by mini implants: A systematic review. *J Dent* 2017; 57: 4-13.
36. Li QL, Yao MF, Cao RY et al. Survival Rates of Splinted and Nonsplinted Protheses Supported by Short Dental Implants ( $\leq 8.5$  mm): A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Prosthodont* 2022; 31: 9-21.
37. Lin ZZ, Jiao YQ, Ye ZY et al. The survival rate of transcrestal sinus floor elevation combined with short implants: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Int J Implant Dent* 2021; 7: 41.
38. Lombardo G, Corrocher G, Pighi J et al. The impact of subcrestal placement on short locking-taper implants placed in posterior maxilla and mandible: a retrospective evaluation on hard and soft tissues stability after 2 years of loading. *Minerva Stomatol* 2014; 63: 391-402.
39. Lozano-Carrascal N, Anglada-Bosqued A, Salomo-Coll O et al. Short implants (<8mm) versus longer implants ( $\geq 8$ mm) with lateral sinus floor augmentation in posterior atrophic maxilla: A meta-analysis of RCT;s in humans. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2020; 25: e168-e179.
40. Marcello-Machado RM, Faot F, Schuster AJ et al. Mini-implants and narrow diameter implants as mandibular overdenture retainers: A systematic review and meta-analysis of clinical and radiographic outcomes. *J Oral Rehabil* 2018; 45: 161-183.
41. Mehta SP, Sutariya PV, Pathan MR et al. Clinical success between tilted and axial implants in edentulous maxilla: A systematic review and meta-analysis. *J Indian Prosthodont Soc* 2021; 21: 217-228.
42. Menchero-Cantalejo E, Barona-Dorado C, Cantero-Alvarez M et al. Meta-analysis on the survival of short implants. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2011; 16: e546-551.
43. Mezzomo LA, Miller R, Triches D et al. Meta-analysis of single crowns supported by short (<10 mm) implants in the posterior region. *J Clin Periodontol* 2014; 41: 191-213.
44. Monteiro DR, Silva EV, Pellizzer EP et al. Posterior partially edentulous jaws, planning a rehabilitation with dental implants. *World J Clin Cases* 2015; 3: 65-76.

BDIZ EDI  
Lipowskystr. 12  
D-81373 München  
GERMANY

Fon: +49-89-720 69 888  
Fax: +49-89-720 69 889  
office@bdizedi.org  
www.bdizedi.org



Praxisleitfaden: Update: Kurze, angulierte und durchmesserreduzierte Implantate  
18. Europäische Konsensuskonferenz (EuCC) Köln, Februar 2023  
Seite 9 von 10

45. Mundt T, Al Jaghsi A, Schwahn B et al. Immediate versus delayed loading of strategic mini dental implants for the stabilization of partial removable dental prostheses: a patient cluster randomized, parallel-group 3-year trial. *BMC Oral Health* 2016; 17: 30.
46. Mundt T, Schwahn C, Heinemann F et al. Stabilizing Removable Partial Dentures by Immediate or Delayed Loading of Mini-implants: Chewing Efficiency in a Randomized Controlled Clinical Trial. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2020; 35: 178-186.
47. Olate S, Lyrio MC, de Moraes M et al. Influence of diameter and length of implant on early dental implant failure. *J Oral Maxillofac Surg* 2010; 68: 414-419.
48. Omori Y, Lang NP, Botticelli D et al. Biological and mechanical complications of angulated abutments connected to fixed dental prostheses: A systematic review with meta-analysis. *J Oral Rehabil* 2020; 47: 101-111.
49. Penarrocha-Diago M, Penarrocha-Diago M, Zaragoza-Alonso R et al. Consensus statements and clinical recommendations on treatment indications, surgical procedures, prosthetic protocols and complications following All-On-4 standard treatment. 9th Mozo-Grau Ticare Conference in Quintanilla, Spain. *J Clin Exp Dent* 2017; 9: e712-e715.
50. Pommer B, Mailath-Pokorny G, Haas R et al. Patients' preferences towards minimally invasive treatment alternatives for implant rehabilitation of edentulous jaws. *Eur J Oral Implantol* 2014; 7 Suppl 2: S91-109.
51. Reissmann DR, Heydecke G, Schierz O et al. The randomized shortened dental arch study: temporomandibular disorder pain. *Clin Oral Investig* 2014; 18: 2159-2169.
52. Renouard F, Nisand D. Impact of implant length and diameter on survival rates. *Clin Oral Implants Res* 2006; 17 Suppl 2: 35-51.
53. Schiegnitz E, Al-Nawas B. Narrow-diameter implants: A systematic review and meta-analysis. *Clin Oral Implants Res* 2018; 29 Suppl 16: 21-40.
54. Shah AH, Patel P, Trivedi A et al. A comparison of marginal bone loss, survival rate, and prosthetic complications in implant-supported splinted and nonsplinted restorations: A systematic review and meta-analysis. *J Indian Prosthodont Soc* 2022; 22: 111-121.
55. Sohrabi K, Mushantaf A, Esfandiari S et al. How successful are small-diameter implants? A literature review. *Clin Oral Implants Res* 2012; 23: 515-525.
56. Terheyden H, Meijer GJ, Raghoebar GM. Vertical bone augmentation and regular implants versus short implants in the vertically deficient posterior mandible: a systematic review and meta-analysis of randomized studies. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2021; 50: 1249-1258.
57. Thoma DS, Wolleb K, Schellenberg R et al. Two short implants versus one short implant with a cantilever: 5-Year results of a randomized clinical trial. *J Clin Periodontol* 2021; 48: 1480-1490.
58. Thoma DS, Zeltner M, Husler J et al. EAO Supplement Working Group 4 - EAO CC 2015 Short implants versus sinus lifting with longer implants to restore the posterior maxilla: a systematic review. *Clin Oral Implants Res* 2015; 26 Suppl 11: 154-169.
59. Todescan S, Lavigne S, Kelekis-Cholakis A. Guidance for the maintenance care of dental implants: clinical review. *J Can Dent Assoc* 2012; 78: c107.
60. Unsal GS, Turkyilmaz I, Lakhia S. Advantages and limitations of implant surgery with CAD/CAM surgical guides: A literature review. *J Clin Exp Dent* 2020; 12: e409-e417.
61. Valente NA, Marchio V, Troiano G et al. Narrow-diameter versus standard-diameter implants placed in horizontally regenerated bone in the rehabilitation of partially and completely edentulous patients: A systematic review. *Int J Oral Implantol (Berl)* 2022; 15: 11-33.
62. Vetromilla BM, Mazzetti T, Pereira-Cenci T. Short versus standard implants associated with sinus floor elevation: An umbrella review of meta-analyses of multiple outcomes. *J Prosthet Dent* 2021; 126: 503-511.
63. Vi S, Pham D, Du YYM et al. Mini-Implant-Retained Overdentures for the Rehabilitation of Completely Edentulous Maxillae: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18.
64. Wang HL, Okayasu K, Fu JH et al. The success rate of narrow body implants used for supporting immediate provisional restorations: a pilot feasibility study. *Implant Dent* 2012; 21: 467-473.
65. Wu H, Shi Q, Huang Y et al. Failure Risk of Short Dental Implants Under Immediate Loading: A Meta-Analysis. *J Prosthodont* 2021; 30: 569-580.
66. Yu X, Xu R, Zhang Z et al. A meta-analysis indicating extra-short implants ( $\leq 6$  mm) as an alternative to longer implants ( $\geq 8$  mm) with bone augmentation. *Sci Rep* 2021; 11: 8152.

BDIZ EDI  
Lipowskystr. 12  
D-81373 München  
GERMANY

Fon: +49-89-720 69 888  
Fax: +49-89-720 69 889  
office@bdizedi.org  
www.bdizedi.org



Vergleich aller Leistungen in BEMA, GOZ, GOÄ mit Zeitwerten und Analogberechnung der neuen PAR-Leistungen

# Größer, besser, zielführender: Die neue BDIZ EDI-Tabelle 2023

Auch 2023 gibt es eine BDIZ EDI-Tabelle. Sie erscheint im neuen Design, ist deutlich nutzerfreundlicher und enthält die neuen PAR-Leistungen im BEMA. So weit, so gut. Der neue, wegbereitende Ansatz der BDIZ EDI-Tabelle 2023 zielt auf die Analogabrechnung. Hier hat BDIZ EDI-Präsident Christian Berger den neuen parodontologischen Leistungen, die es seit Juli 2021 basierend auf der PAR-Richtlinie gibt, Analogpositionen gegenübergestellt.

Da den neuen BEMA-Leistungen in der Parodontologie die „alten“ Leistungsziffern der GOZ aus den Jahren 2012 bzw. 1988 gegenüberstehen, die nicht den aktuellen leitlinienbasierten Standard abbilden, hat der BDIZ EDI konkrete Vorschläge der Analogberechnung der PAR-Leistungen für die Zahnärztinnen und Zahnärzte erarbeitet und zusammengeführt, die aus betriebswirtschaftlicher Sicht gangbare Wege für die Praxis aufzeigen.

- **Tabellenseite 21** erklärt den Weg der Analogberechnung und bewertet den Konsens für sechs Leistungen zwischen der Bundeszahnärztekammer und dem PKV-Verband. Alle BEMA-Leistungen, die der aktuellen leitlinienbasierten Bewertung folgen, werden als Analogleistungen beschrieben.
- **Tabellenseiten 21–23** vergleichen die Honorare und bilden die konkreten Vorschläge von BDIZ EDI und Zahnärztekammern ab. In dieser Analogberechnung gibt es auch Vorschläge für all diejenigen PAR-Leistungen für die bisher kein Konsens zwischen PKV-Verband und Bundeszahnärztekammer vorliegt.

Die Tabelle zeigt anschaulich, dass Zahnärzte bei vielen parodontologischen Leistungen den 3,5-fachen Steigerungssatz der GOZ 2012 verlangen oder überschreiten müssen, um für vergleichbare Leistungen eine Vergütung zu erhalten, wie sie gesetzliche Krankenkassen aufgrund der neuen BEMA-Richtlinie bezahlen. Das geht nur mit Abweichender Vereinbarung nach § 2 Abs. 1 und 2 GOZ oder der Analogberechnung nach § 6 Abs. 1 GOZ.

**Die Lösung des BDIZ EDI:** die analoge Berechnung mit bewusst niedrigen Steigerungsfaktoren, die die BEMA-Honorare nur geringfügig überschreiten, um den Nachweis zu liefern, dass GKV-Versicherte für die vergleichbare Leistung ein vergleichbares Honorar bezahlen.

**Christian Berger dazu:** „Auf politischer Ebene werden wir Zahnärztinnen und Zahnärzte wenig bis nichts erreichen, das haben die vergangenen Jahrzehnte im Dialog bzw. in der Auseinandersetzung mit der Politik gezeigt. Wir müssen uns andere Lösungen suchen und sie tatsächlich nutzen, um für das betriebswirtschaftliche Auskommen unserer Praxen zu sorgen. Dazu hat uns

## Bibliografie

**BDIZ EDI-Tabelle 2023** – Wire-O-Bindung, 44 Seiten im Format 297 x 148 mm

- Enthält relevanten zahnärztlichen Abrechnungsleistungen im BEMA, der GOZ und der GOÄ
- Enthält konkrete Vorschläge zur Analogabrechnung
- Enthält Zeitangaben in Minuten berechnet nach dem Honorarumsatz/Stunde von 350 Euro im BEMA sowie in den Steigerungsfaktoren von GOZ und GOÄ
- Ermöglicht den direkten Vergleich zwischen BEMA-Wert und GOZ/GOÄ im 2,3-fachen Steigerungssatz
- Basiert im BEMA auf dem vdek-Punktwert Bayern, 1. Quartal 2023
- Preis: 29 Euro zzgl. Versandgebühren – bestellbar im Online-Shop des BDIZ EDI: [www.bdizedi.org](http://www.bdizedi.org)
- Mitglieder erhalten die Tabelle kostenfrei zugesandt

QR-Code zum Shop:



BDIZ EDI  
Lippenbühlstr. 12 · 81573 München  
Telefon: 089 720 69 888  
Telefax: 089 720 69 889  
office@bdizedi.org  
www.bdizedi.org

Seite 3

das Bundesverfassungsgericht 2013 sogar aufgefordert. Diesen Weg zeigt der BDIZ EDI. Unsere Tabelle macht es möglich, Zahnmedizin nach State of the Art mit angemessenen Honoraren anzubieten. Für den Praxisalltag bietet sie eine schnelle Orientierung im Leistungsdschungel von BEMA, GOZ und GOÄ.“

Seine Mitglieder wird der BDIZ EDI bei Erstattungsproblemen gebührenrechtlich und gutachterlich unterstützen, sofern sie den Empfehlungen folgen.

Mitgearbeitet an der Tabelle haben u. a. der Justiziar des BDIZ EDI, Prof. Dr. Thomas Ratajczak, und die Abrechnungsexpertin Kerstin Salhoff. Die BDIZ EDI-Tabelle 2023 ist über den Online-Shop des BDIZ EDI zum Preis von 29 Euro bestellbar. Mitglieder erhalten ein Exemplar kostenfrei zugesandt. Der BDIZ EDI bietet nach Erscheinen Webinare an, die den Umgang mit der Tabelle erklären. Mehr demnächst auf der Internetseite des des BDIZ EDI und am Stand auf der IDS.

AWU

**TEIL 1 KONS./CHIRURGIE MIT INDIVIDUALPROPHYLAXE**

Zeitangaben in Min. berechnet nach Honorarumsatz von 350 EUR pro Stunde

| Leistungsbeschreibung   | Ber  | BEMA Stand 01.01.2022 |              |       | GOZ 2012 2,3-fach |      |            | 3,5-fach |                   |       | GOÄ 1996 2,3-fach |      |            | 3,5-fach |                   |       |                   |
|---|------|-----------------------|--------------|-------|-------------------|------|------------|----------|-------------------|-------|-------------------|------|------------|----------|-------------------|-------|-------------------|
|   |      | Nr.                   | Bewert. Zahl | EUR   | max. Zeit in Min. | Nr.  | Punkt-Zahl | EUR      | max. Zeit in Min. | EUR   | max. Zeit in Min. | Nr.  | Punkt-Zahl | EUR      | max. Zeit in Min. | EUR   | max. Zeit in Min. |
| Beratung eines Kranken, auch tel., bei Tag Teil 1 - Kons./Chirurgie   | Ber  | A1                    | 9            | 10,72 | 1,8               |      |            |          |                   |       | 1                 | 80   | 10,72      | 1,8      | 16,32             | 2,8   |                   |
| Eingehende, das gewöhnl. Maß überschreitende Beratung/mind. 10 Min.   | U    | 01                    | 18           | 21,43 | 3,7               | 0010 | 100        | 12,94    | 2,2               | 19,68 | 3,4               | 5    | 80         | 10,72    | 1,8               | 16,32 | 2,8               |
| Eingeh. Untersuchung z. Feststell. ZMK-Krankheiten  |      |                       |              |       |                   |      |            |          |                   |       |                   | 6    | 100        | 13,41    | 2,3               | 20,40 | 3,5               |
| Symptombezogene Untersuchung  |      |                       |              |       |                   |      |            |          |                   |       |                   | 55a  | 500        | 67,03    | 11,49             |       |                   |
| Vollst. körperl. Untersuch. Organsystem, u.a. stomatognathes Kieferorthopädische Untersuchung zur Klärung Indikation, Zeitpunkt | Ohn  | 02                    | 28           | 33,34 | 5,7               |      |            |          |                   |       |                   | 70   | 40         | 5,36     | 0,9               | 8,16  | 1,4               |
| Hilfleistung bei Öttnacht, Nacht (20 - 8 Uhr), Sonn-/Feiertag   | Zu   | 03                    | 15           | 17,86 | 3,1               |      |            |          |                   |       |                   | 297  | 45         | 6,03     | 1,0               | 9,18  | 1,6               |
| Kurze Bescheinigung oder kurzes Zeugnis, AU-Bescheinigung   |      |                       |              |       |                   |      |            |          |                   |       |                   | 4005 | 80         | 10,35    | 1,8               | 15,75 | 2,7               |
| Erhebung des PSI-Code   | Inz1 | A161                  | 15           | 17,86 | 3,1               | 0070 | 50         | 6,47     | 1,1               | 9,84  | 1,7               | 2428 | 80         | 10,72    | 1,8               | 16,32 | 2,8               |
| Eröffnung oberflächlicher, unter Haut/Schleimhaut gel. Abszess  | Vipr | 08                    | 6            | 7,14  | 1,2               | 2010 | 50         | 6,47     | 1,1               | 9,84  | 1,7               |      |            |          |                   |       |                   |
| Sensibilitätsprüfung der Zähne  | üZ   | 10                    | 6            | 7,14  | 1,2               | 2020 | 98         | 12,68    | 2,2               | 19,29 | 3,3               |      |            |          |                   |       |                   |
| Behandlung überempfindl. Zahntflächen; je Sitzung (GOZ-je Kiefer)   | pV   | 11                    | 19           | 22,63 | 3,9               | 2030 | 65         | 8,41     | 1,4               | 12,88 | 2,2               |      |            |          |                   |       |                   |
| Exkavieren u. prov. Verschluss Kavität als alleinige Leist.; unvoll. Füllung  | bMF  | 12                    | 10           | 11,91 | 2,0               |      |            |          |                   |       |                   |      |            |          |                   |       |                   |

**Leistungsbeschreibung**

| Leistungsbeschreibung   | R02  | BEMA Stand 01.01.2022 |              |       | In der GOZ 2012 nicht abgebildet |     |            | GOÄ 1996 2,3-fach |                   |           | 3,5-fach   |       |                   |       |                   |
|---|------|-----------------------|--------------|-------|----------------------------------|-----|------------|-------------------|-------------------|-----------|------------|-------|-------------------|-------|-------------------|
|   |      | Nr.                   | Bewert. Zahl | EUR   | max. Zeit in Min.                | Nr. | Punkt-Zahl | EUR               | max. Zeit in Min. | Nr.       | Punkt-Zahl | EUR   | max. Zeit in Min. | EUR   | max. Zeit in Min. |
| Röntgendiagnostik der Zähne, bis 2 Aufnahmen*                             | R02  | A025a                 | 12           | 14,29 | 2,4                              |     |            |                   |                   | 2 x 5000  | 100        | 10,49 | 2,3               | 14,97 | 3,3               |
| Röntgendiagnostik der Zähne, bis 6 Aufnahmen*                             | R03  | A025b                 | 19           | 22,83 | 3,9                              |     |            |                   |                   | 5 x 5000  | 250        | 26,23 | 5,7               | 36,47 | 8,1               |
| Röntgendiagnostik der Zähne, bis 8 Aufnahmen*                             | R04  | A025c                 | 27           | 32,15 | 5,5                              |     |            |                   |                   | 8 x 5000  | 400        | 41,97 | 9,2               | 58,29 | 14,0              |
| Röntgendiagnostik der Zähne, Status bei mehr als 8 Aufnahmen*             | Stat | A025d                 | 34           | 40,49 | 6,9                              |     |            |                   |                   | 10 x 5000 | 500        | 52,46 | 11,8              | 72,86 | 17,5              |
| Röntgendiagnostik der Zähne, eine Aufnahme (auch Fernröntg.)              |      | A03Aa                 | 19           | 22,63 | 3,9                              |     |            |                   |                   | 5095      | 200        | 20,98 | 4,6               | 29,14 | 7,0               |
| Aufnahme des Schädels, 2 Aufnahmen*                                       |      | A03Ab                 | 30           | 35,72 | 6,1                              |     |            |                   |                   | 5096      | 400        | 41,97 | 9,2               | 58,29 | 14,0              |
| Orthopantom/Panorama aller Zähne/ 2 Halbsitenaufnahmen*                   |      | A03Ac                 | 30           | 35,72 | 6,1                              |     |            |                   |                   | 5097      | 400        | 41,97 | 9,2               | 58,29 | 14,0              |
| Zuschlag zu 5010 - 5290 bei Anwend. digitaler Radiographie*               |      | A03Ad                 | 36           | 42,87 | 7,3                              |     |            |                   |                   | 5098      | 400        | 41,97 | 9,2               | 58,29 | 14,0              |
| Computergesteuerte Tomographie im Kopfbereich*                            |      | A03Ae                 | 30           | 35,72 | 6,1                              |     |            |                   |                   | 5099      | 400        | 41,97 | 9,2               | 58,29 | 14,0              |
| Röntgenaufnahme der Hand*   |      | A03B                  | 30           | 35,72 | 6,1                              |     |            |                   |                   | 5100      | 250        | 26,23 | 5,7               | 36,47 | 8,1               |
| Aufnahme des Schädels, mehr als 2 Aufnahmen*                              |      | A03C                  | 36           | 42,87 | 7,3                              |     |            |                   |                   | 5101      | 250        | 26,23 | 5,7               | 36,47 | 8,1               |
| Teilaufn. Schädel, NH, UK, Panorama Kiefer, Halbsseite; 2 Aufn.*          |      | A03D                  | 21           | 25,01 | 4,2                              |     |            |                   |                   | 5102      | 250        | 26,23 | 5,7               | 36,47 | 8,1               |
| Teilaufn. Schädel, NH, UK, Panorama Kiefer, Halbsseite; mehr als 2 Aufn.* |      | A03E                  | 25           | 29,77 | 5,1                              |     |            |                   |                   | 5103      | 360        | 37,77 | 8,3               | 52,46 | 12,6              |
| Teilaufn. ganze Hand, jeweils in 2 Ebenen*                                |      | A03F                  | 31           | 36,91 | 6,3                              |     |            |                   |                   | 5104      | 160        | 16,79 | 3,7               | 23,31 | 5,8               |
| Strahlendiagn. von Teilen des Skeletts, je Ebene/Skelettteil*             |      | A03G                  | 31           | 36,91 | 6,3                              |     |            |                   |                   | 5105      | 500        | 52,46 | 11,5              | 72,86 | 17,5              |

# RÜCKSCHAU

Medizinische Fachangestellte häufigster Berufswunsch

## ZFA an Platz 3

Zum zweiten Mal in Folge haben Frauen in der dualen Berufsausbildung die meisten neuen Ausbildungsverträge im Beruf der „Medizinischen Fachangestellten“ (MFA) abgeschlossen. Das teilte das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) in Bonn mit. Mit 16.656 (2021: 17.154) neuen Verträgen behauptete sich dieser Beruf auf Platz 1 der „Rangliste 2022 der Ausbildungsberufe nach Anzahl der Neuabschlüsse – Frauen“ vor der „Kauffrau für Büromanagement“ mit 16.116 (2021: 16.725) neuen Verträgen. Dahinter folgen die „Zahnmedizinische Fachangestellte“, die „Verkäuferin“, die „Kauffrau im Einzelhandel“ und die „Industriekauffrau“. Insgesamt haben 2022 in diesen sechs Berufen 42 Prozent der jungen Frauen einen neuen Ausbildungsvertrag abgeschlossen. Auf die Top-Ten-Berufe der Rangliste entfallen sogar 53 Prozent aller weiblichen Neuabschlüsse. Bei den Männern war die Ausbildung zum Kfz-Mechatroniker mit 20.295 abgeschlossenen Ausbildungsverträgen im vergangenen Jahr mit Abstand am beliebtesten. Männer ließen sich auch zu Fachinformatikern, Elektronikern und Anlagenmechanikern ausbilden. Geschlechtsübergreifend ist die häufigste Ausbildung die zum Bürokaufmann oder zur Bürokauffrau. Auf Platz zwei folgte im vergangenen Jahr die Kfz-Mechatronikerausbildung, obwohl der Frauenanteil hier nur bei 5,9 Prozent lag.

Quelle: Ärzteblatt/BIBB

Vereinbarung von BZÄK und PKV/Beihilfe

## 6 PAR-Leistungen zur Analogberechnung

Die Bundeszahnärztekammer (BZÄK), die Vertreter der Beihilfe und der Verband der Privaten Krankenversicherung (PKV) haben Mitte Dezember 2022 gemeinsam eine neue Abrechnungsbasis für Leistungen der Parodontologie auf dem aktuellen Stand der Zahnmedizin entwickelt. Damit werde die moderne Parodontologie in der Gebührenordnung für Zahnärzte (GOZ) abgebildet und zu leistungsgerechten Honoraren vergütet. Weil die GOZ einige dieser modernisierten Leistungen nicht ausreichend abdecken konnte, bringt die neue Vereinbarung dem Vernehmen nach mit insgesamt sechs sogenannten Analogabrechnungen nun eine vollständige Lösung. Damit wird die Abrechnung der Parodontitis-Behandlung auf Grundlage der maßgeblichen S3-Leitlinie „Die Behandlung von Parodontitis Stadium I bis III“ der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie (DG PARO) neu geregelt. Die BZÄK in einer Presseverlautbarung: „Diese Vereinbarung schafft ein hohes Maß an Rechtssicherheit für alle Beteiligten. Bundeszahnärztekammer und PKV sowie Beihilfe haben damit ihre Handlungsfähigkeit im Einsatz für eine Versorgung auf dem modernsten Stand der Zahnmedizin erneut bewiesen.“

Quelle: BZÄK

Gemeinsame Aktion von BZÄK und HDZ

## Spendenaufruf für die Erdbebenregion

Ein schweres Erdbeben hat im Februar 2023 die Türkei und Syrien erschüttert. Offiziellen Meldungen zufolge starben bereits mehr als 50.000 Menschen, über 23.500 weitere wurden verletzt. Noch immer steigt die Opferzahl, das komplette Ausmaß der Katastrophe ist noch nicht abzusehen. Tausende Verschüttete konnten lebend aus den Trümmern gerettet werden. Häuser und Straßen wurden zerstört, tausende Menschen haben ihr Zuhause verloren.

„Unsere Partner vor Ort starteten bereits die Nothilfe für die Menschen im Erdbebengebiet“, so der Vorsteher der Stiftung Hilfswerk Deutscher Zahnärzte (HDZ), Dr. Klaus Sürmann. „Unter den eingestürzten Gebäuden in der Türkei war auch ein Krankenhaus. Externe Nothilfe ist dringend“, so der Präsident der Bundeszahnärztekammer (BZÄK), Prof. Dr. Christoph Benz.

BZÄK und HDZ rufen dazu auf, mit einer Spende zu helfen:

**Hilfswerk Deutscher Zahnärzte**

Deutsche Apotheker- und Ärztekbank  
IBAN: DE28 300 60601 000 4444 000  
BIC: DAAEDED3  
Stichwort: Erdbeben

Eine Spendenbescheinigung wird bei genauer Adressangabe ausgestellt. Zur Steuerbegünstigung bis 300,- Euro kann als vereinfachter Zuwendungsnachweis nach § 50 Abs. 2 EStDV der Kontoauszug vorgelegt werden.

Quelle: HDZ/BZÄK

# VORSCHAU

Zuckerreduktion bei Softdrinks kommt nicht voran

## Strategie gescheitert

Die Deutsche Allianz Nichtübertragbare Krankheiten (DANK) hat den Fortschritt der freiwilligen Zuckerreduktionszusagen von Softdrink-Herstellern in Deutschland wissenschaftlich auswerten lassen. Es zeige sich, dass die Strategie der freiwilligen Zuckerreduktion bei Softdrinks gescheitert sei. Der durchschnittliche Zuckergehalt von Softdrinks sei von 2015 bis 2021 lediglich um etwa 2 Prozent gesunken. Bei diesem ‚Tempo‘ werde das mit der Bundesregierung vereinbarte Ziel von 15 Prozent Reduktion von 2015 bis 2025 erst in Jahrzehnten erreicht. In Großbritannien dagegen sei in gleicher Zeitspanne eine Zuckerreduktion um knapp 30 Prozent eingetreten – zurückzuführen auf die eingeführte Herstellerabgabe für Zuckergetränke. Weltweit haben mittlerweile mehr als 50 Regierungen eine Abgabe oder Steuer auf Zuckergetränke eingeführt. Die Bundeszahnärztekammer (BZÄK) teilt die Forderungen von DANK nach Einführung einer Sonderabgabe für Hersteller auf stark zuckerhaltige Softdrinks. „Ein übermäßiger Zuckerkonsum schadet auf Dauer nachgewiesenermaßen der Mund- und Allgemeingesundheit. Die Folgekosten belasten unsere Sozialsysteme unnötig. Ein geringerer Zuckerkonsum könnte also nicht nur entlastende Wirkung für das Gesundheitswesen haben, sondern auch ökonomisch sinnvoll sein“, so BZÄK-Vizepräsident Konstantin von Laffert.

Quelle: BZÄK-„Klartext“

Ausblick auf 2023 mit dem BDIZ EDI

## Wir sind wieder unterwegs

Sämtliche Präsenztermine sind bereits terminiert. Die Webinare des 1. Halbjahres 2023 sind unter [www.bdizedi.org/seminare](http://www.bdizedi.org/seminare) eingetragen.

14.-18.03.2023: IDS in Köln (BDIZ EDI: Halle 11.2, Stand O 69)

17.-18.06.2023: 16. Europa-Symposium als Kooperationspartner von OEMUS MEDIA AG in Valpolicella (Italien)

01.07.2023: 33. Gutachterkonferenz Implantologie im Auftrag der Konsensuskonferenz Implantologie in Kiel

27.10.-03.11.2023: 32. Expertensymposium aus Universität und Praxis auf Fuerteventura

Quelle: BDIZ EDI

Landgericht München urteilt zur Focus-Empfehlung

## Ärzte-Siegel wettbewerbswidrig

Das Landgericht München hat dem Burda-Verlag die Verleihung und Veröffentlichung von «Ärzte-Siegeln» untersagt, die den Anschein einer neutralen und objektiven Überprüfung erwecken. Damit gab die 4. Handelskammer Mitte Februar 2023 der Unterlassungsklage der Wettbewerbszentrale statt. Burda kündigte Berufung gegen das Urteil an. Dem Gericht zufolge veröffentlicht der Verlag einmal im Jahr das Magazin «Focus Gesundheit» unter dem Titel «Ärzte-liste». Solche Listen sind erlaubt. Die Siegel erweckten jedoch den Eindruck, dass die als «Top-Mediziner» oder «Focus-Empfehlung» bezeichneten Ärzte «aufgrund einer neutralen und sachgerechten Prüfung ausgezeichnet wurden und dadurch eine Spitzenstellung unter den Ärzten gleicher Fachdisziplin einnehmen». Damit verließen sie in irreführender Weise den Bereich des redaktionellen, wertenden Beitrags und erweckten den Eindruck, es finde eine Bewertung nach objektiven Kriterien statt, kritisierte die Kammer. Das sei wettbewerbswidrig. Gegen eine Lizenzgebühr von rund 2.000 Euro netto könnten Ärzte ein Siegel unter der Rubrik «Focus Empfehlung» erhalten und damit für sich werben. Die Vergabe der Siegel zwecks Werbung verstoße «gegen das lauterkeitsrechtliche Irreführungsverbot», urteilte die Kammer. Das Urteil ist noch nicht rechtskräftig.

Quelle: ZWP online/IT-online.de

Aktualisierte S3-Leitlinie

## Zahnimplantate bei Diabetes mellitus

Die nach den Regularien der AWMF (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften) erarbeitete S3-Leitlinie „Zahnimplantate bei Diabetes mellitus“ ist federführend durch die DGI und die DGZMK und mit Beteiligung des BDIZ EDI aktualisiert worden. Basierend auf neuerer Evidenz konnten die Empfehlungen der Vorgängerversion modifiziert und erweitert werden. Das Ziel der Leitlinie ist es, eine Entscheidungshilfe zur kaufunktionellen Rehabilitation für oder gegen Zahnimplantate bei Menschen mit Diabetes mellitus darzustellen. Der behandelnde Zahnarzt soll das Risiko der Behandlung einschätzen, über Komplikationen aufklären und geeignete Maßnahmen für eine nachhaltige und sichere Versorgung treffen können. Leitlinie und Leitlinienreport:



Quelle: DGZMK/AWMF

## GKV-Finanzstabilisierungsgesetz

# Reform mit Verfallsdatum

**Eigentlich unglaublich, aber dennoch wahr: Wir befinden uns im Jahr eins des 62. – in Worten zweiundsechzigsten – „Reform“-Gesetzes in der GKV seit 1989. Ganz in der Tradition der Vorgängergesetze, welche ebenfalls die Finanzierung des Gesundheitswesens für kommende Jahre sichern sollten, trägt es eine überzeugend klingende Bezeichnung: GKV-Finanzstabilisierungsgesetz, kurz GKV-FinStG. Die Anzahl der Reformgesetze sollte jedoch eine Warnung sein. Die Übersicht findet sich unter <https://www.aok-bv.de/hintergrund/reformdatenbank/index.html>.**

## Kostenexplosion und Kostendämpfung – die siamesischen Zwillinge der GKV

Die Geschichte der sogenannten Reformgesetze im Gesundheitswesen, also die eine direkte Auswirkung auf den Beitragsatz haben, hat seit den siebziger Jahren des letzten Jahrhunderts eine Konstante: Die Erfolg suggerierende Bezeichnung des jeweiligen Gesetzes ist im Ergebnis reziprok zu dem, was der Gesetzgeber erreichen wollte. Der Grund für das geringe Haltbarkeitsdatum liegt schlicht und einfach darin, dass die Politik – und das Parteien übergreifend – immer wieder versucht, in der GKV widersprüchliches zu vereinen: Steigende Leistungsumfänge sowie die Ausweitung der Zuständigkeit der GKV (z.B. Innovationsfond, Digitalisierung etc.) bei gleichzeitiger Kostenstabilität. Das mag bei raketentypischer Steigerung der Wirtschaftsleistung kurzfristig (what goes up, must come down) funktionieren, aber nicht im normalen Leben. Und so steckt die Politik in dem selbstverschuldeten Dilemma, aus naheliegenden Gründen alles gewähren zu wollen, aber

so wenig wie irgend möglich dafür zu bezahlen. Die Folge ist eine mehr oder minder sinnhafte, aber immer hektisch agierende, weil in der Situation als alternativlos etikettierte Kostendämpfungspolitik, die mit den immer gleichen Mitteln versucht, die Quadratur des Kreises zu erreichen: Mehr Leistung für Versicherte verbunden mit dem steten Versuch, neben (politisch gedeckelten) Beitragserhöhungen für die Versicherten die Mehrkosten überwiegend bei den Leistungserbringern und im Arzneimittelbereich einzusparen.

### Zitat Albert Einstein: Probleme kann man niemals mit derselben Denkweise lösen, durch die sie entstanden sind.

In dieser Tradition steht auch das neueste Gesetzesoeuvre aus dem Gesundheitsministerium namens GKV-FinStG. Gesundheitsminister Prof. Dr. Karl Lauterbach lässt sich dazu auf der Webseite des Gesundheitsministeriums wie folgt zitieren: „Das Versprechen der gesetzlichen Krankenversicherung bleibt auch in Krisenzeiten erhalten. Trotz eines historisch

großen Defizits haben wir Leistungskürzungen verhindert und lassen die Zusatzbeiträge nur begrenzt steigen. Vor weiteren Strukturreformen im kommenden Jahr nutzen wir alle Effizienzreserven im System“. Um die erwartete Finanzierungslücke der GKV in 2023 und 2024 zu schließen, beschloss die Ampelkoalition das von Lauterbach vorgeschlagene Effizienzreservenpaket, welches Steuerzahler, Beitragszahler, Krankenkassen, Leistungserbringer und Arzneimittelhersteller mehr oder minder heftig betrifft. So steigt der Bundeszuschuss um zwei auf 16,5 Milliarden Euro. Diese nicht unerkleckliche Summe deckt allerdings immer noch nicht die seitens der Politik der GKV aufgehalten versicherungsfremden Leistungen. Zusätzlich gewährt der Bund ein Darlehen von einer Milliarde. Für die Beitragszahlenden steigt der Zusatzbeitrag um rund 0,3 Prozentpunkte. Gleichzeitig geht es den „Resten“ der Finanzreserven der Krankenkassen an den Kragen, indem die Obergrenze für die Liquiditätsreserve mal eben halbiert wird. Zudem wird der Kostenanstieg für die Verwaltungsaufwendungen der Kassen gedeckelt.



gesprochen wird – sie ist immer noch da...) und einem sich ausweitenden und umsatzrelevant werdenden Personalmangels rechtfertigen die Wortwahl „bluten müssen“. Nachfolgend nur die wichtigsten Maßnahmen in aller Kürze. Für die Zahnärzteschaft wurde der Honorarzuwachs gedeckelt, was einer Budgetierung gleichkommt.

Zudem cancelte der Minister das allseits konsenterte zusätzliche Honorarvolumen für die neue PAR Strecke, nahm aber gleichzeitig die Parodontitis-Behandlung sowie Leistungen im Rahmen der aufsuchenden Versorgung oder Kooperationsverträgen von der Honorardeckelung aus. Der Ärzteschaft wurde die erst kürzlich eingeführte Neupatientenregelung gestrichen, ein Honorarverlust von rund 400 Millionen Euro. Als kleines Pflaster gibt es nun Zuschläge für schnellere Arzttermine, was in Folge den Verwaltungsaufwand in den Praxen deutlich ansteigen lässt. Für die Apothekerschaft wird es ebenfalls teuer. Der sog.

### Wer bezahlt den Zeitgewinn für die kommende grundlegende Reform?

Mehr oder minder bluten müssen jedoch die Leistungserbringer in der ambulanten Versorgung – die Krankenhäuser sind von Einsparungsmaßnahmen diesmal nicht betroffen – und die Pharmaindustrie. Die Gleichzeitigkeit von Honorarabsenkungen bzw. Budgetierungen und massiv steigenden Kosten in allen Bereichen, der Inflation (auch wenn derzeit davon kaum

Die Regelung im Bundesgesetzblatt findet sich unter:



Es ist durchaus erhellend, sich mit der Erfahrung von 14 Monaten Ampelkoalition die für das Gesundheitswesen wesentlichen Seiten 80 bis 88 des Koalitionsvertrages nochmals vor Augen zu führen.



ANZEIGE

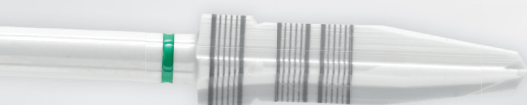
## Einfach praktisch nur ein Chirurgie-Set für alle



FairOne



FairTwo

FairWhite  
SchulterFairWhite  
Parallel

Wir sind dabei!  
Besuchen Sie uns und  
informieren Sie sich!



14. – 18.03.

Stand D059  
Halle 4.1

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

Apothekenabschlag wird, befristet auf die Jahre 2023 und 2024, auf zwei Euro pro Arzneimittelpackung erhöht. Dabei handelt es sich um einen Zwangsrabatt auf das Apothekenhonorar. Und für die Arzneimittelhersteller wird der Herstellerabschlag auf die Packung um fünf Prozentpunkte erhöht bei gleichzeitiger Verlängerung des Preismoratoriums bei Arzneimitteln.

Dass dieses Regelungskonvolut des GKV-FinStG ein in die Zukunft weisender Wurf zu einer längerfristigen Stabilisierung der GKV-Finzen sei, behauptet nicht einmal Gesundheitsminister Prof. Dr. Karl Lauterbach. Und das will etwas heißen. Vielmehr sollen die kurzfristigen Maßnahmen, in der Hauptsache zu Lasten der ambulanten Leistungserbringer und der Pharmaindustrie, dem federführenden Gesundheitsministerium Luft für eine kurzfristige Stabilisierung der Kassenfinzen zu schaffen. Denn zeitgleich arbeiten die Ministerialen an einem im Koalitionsvertrag der Ampel langfristig angelegten strukturellen Reformprozess für das Gesundheitswesen.

Bis Ende Mai 2023 muss das Gesundheitsministerium grundsätzliche Reformvorschläge erarbeiten. Die Richtung, in welche die Reformen gehen sollen, ist im Koalitionsvertrag fixiert.

Und siehe da: Karl Lauterbach und das Ministerium für Gesundheit bewegen sich tatsächlich in dem zwischen den Koalitionären SPD, Grüne und FDP vereinbarten Korridor. Trotz Lauterbachs offensichtlicher Vorliebe für den stationären und für Fettnäpfchen im ambulanten Sektor – wenig verwunderlich, denn die ambulante Versorgung hat Karl Lauterbach schließlich nie von innen gesehen – und trotz Notfallmaßnahmen, wie der dem öffentlichen Druck geschuldeten kurzfristigen Entbudgetierung der Kinderärzte, sitzt der Professor recht fest auf seinem Ministerstuhl. Nicht in Betracht gezogen sind in dieser Einschätzung seine fragwürdigen Fehleinschätzungen und -entscheidungen im Zuge der Coronakrise. Er wird uns also

aller Voraussicht nach noch eine ganze Weile erhalten bleiben.

### Reform mutiert zur Revolution

Die Zeit wird er auch brauchen, hat doch der Gesundheitsminister nichts weniger als die Revolution im Gesundheitswesen versprochen. Allerdings mutet es schon wundersam an, dass hier eine Revolution top down stattfinden soll. Es ist aber auch nicht abwegig, wenn der Minister darunter einen Paradigmenwechsel hin zur Staatsmedizin versteht. Starten soll die Lauterbach'sche Revolution als umfassende Krankenhausreform. Die Vorlage für die Maßnahmen kommt von der „Regierungskommission für eine moderne und bedarfsgerechte Krankenhausreform“. Entgegen aller kalmierender Äußerungen, dass deswegen kein Krankenhaus schließen wird (ist ja auch Ländersache), werden sich Krankenhausersatzstrukturen bilden müssen. Wie der ambulante Sektor angeflanscht werden soll (das wäre dann die zweite Revolution) ist noch unklar. In der Folge der Umstrukturierungen muss auch der ambulante Sektor samt Notfallversorgung neu gedacht und geordnet werden. All das zusammengenommen wäre dann tatsächlich eine Revolution,

nämlich das Aufbrechen der Sektorengrenzen.

Für 2023 ist der weitere Gesetzesfahrplan des Bundesgesundheitsministeriums dicht getaktet. Beschränken wir uns an dieser Stelle auf die geplanten Versorgungsgesetze 1 und 2, die wesentliche Vereinbarungen des Koalitionsvertrages aufnehmen und bereits Ende Dezember 2022 vorliegen sollten. Nachfolgend ein kurzer Überblick über die wichtigsten Vorhaben, insbesondere die sogenannten Sammelgesetze namens Versorgungsgesetz 1 und 2. Die Reihenfolge der Aufzählung der Themen stellt keine Wertung dar.

Versorgungsgesetz 1 – Leitgedanke „Stärkung der Medizin in der Kommune“: Primärversorgungszentren, kommunale MVZ – Sicherung der ambulanten Versorgung in ländlichen und strukturschwachen Gebieten; sektorenübergreifende Versorgung im Sinne einer Stärkung Gesundheitsregionen; Etablierung Gesundheitskioske; Reform des Gemeinsamen Bundesausschusses (GBA), Stärkung der Pflege und der Patientenvertretung, Beschleunigung von Entscheidungen; mehr Einflussmöglichkeiten der Länder bei den ärztlichen Zulassungsausschüssen.

### Info



#### Dr. med. Uwe Axel Richter

hat Medizin in Köln und Hamburg studiert. Sein Weg in die Medienwelt begann beim „Hamburger Abendblatt“, danach wechselte er in die Fachpresse. Er sammelte seine journalistischen Erfahrungen auf sämtlichen journalistischen Positionen ebenso wie als Herausgeber, Verleger und Geschäftsführer bei verschiedenen Medienunternehmen. Zuletzt als Chefredakteur der „Zahnärztlichen Mitteilungen“ in Berlin tätig, verfolgt er nun gewohnt kritisch aus dem hohen Norden die Entwicklungen im deutschen Gesundheitswesen.

Kontakt zum Autor unter [uweaxel.richter@gmx.net](mailto:uweaxel.richter@gmx.net).

# Minimalinvasive Implantologie

Insertionsprotokoll und Implantatsysteme aus einer Hand:  
Das ist das minimalinvasive Insertionsprotokoll „MIMI“

Keine Schnitte – keine Nähte – keine Komplikationen  
= schneller Heilungsverlauf ohne Schmerzen und Schwellungen  
= begeisterte Patienten

## Alles für Ihren perfekten Workflow



- Titan Grad 4
- in den Längen (mm):  
6,5 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16
- und den Durchmessern (mm):  
3,5 - 4,0 - 4,5 - 5,5

**CHAMPIONS  
(R)EVOLUTION  
TITAN-IMPLANTAT**

oder



Das einzige Keramik-  
Implantat mit wissen-  
schaftlichen Langzeit-  
studien (seit 2004),  
patentierter makrorauer  
Oberfläche sowie  
95,8% Osseo- und  
Biointegrationsrate

**PATENT™  
KERAMIK-IMPLANTAT**

+



Chairside Aufbereitung  
von autologem  
Zahnmaterial

**SMART GRINDER**

Experte  
Implantologie-  
& Implantat-Prothetik

Das Curriculum in Ihrer Praxis

Infos & Anmeldung  
vip-zm.de

180  
FORTBILDUNGS-  
PUNKTE

Jetzt schon für  
das Curriculum  
24/25  
anmelden



CIPC



**MIMI  
– der Schlüssel  
zum Erfolg**



Minimal-invasiv inseriertes Champions-Implantat  
unmittelbar post OP

Service-Telefon:  
+49 (0)6734 91 40 80

**CHAMPIONS**  
champions-implants.com

BDIZ EDI-Checklisten nach wie vor begehrt

# Chefsache: zahnärztliche Dokumentation

Zu Risiken und Nebenwirkungen fragen Sie Ihren BDIZ EDI: Bereits vor der Corona-Pandemie hatte der BDIZ EDI die zahnärztliche Dokumentation zur Chefsache erklärt. 2020/2021 bot der Verband ein Webinar zum gleichlautenden Thema an. Im Mitgliederbereich des Internetauftritts gibt es die Checklisten zum Herunterladen. Sie zeigen übersichtlich, wie zahnärztliche Dokumentation funktioniert.



„Die Abrechnungssoftware ist von Rechts wegen nebensächlich“, klärt Prof. Dr. Ratajczak auf. „Die abrechenbaren Leistungen folgen der Behandlung und nicht umgekehrt!“ Konkret: Die abrechenbaren Leistungen müssen sich aus der Behandlungsdokumentation ergeben und nicht die Behandlung aus der Abrechnungsdokumentation.

Was muss in der Patientenakte dokumentiert werden? Wie ausführlich muss die Dokumentation sein? Wie werden nachträgliche Änderungen im Arzthaftungsprozess beurteilt? Diese und weitere nach wie vor drängende Fragen beantwortet der BDIZ EDI mit den Checklisten online.

Sie ist die wichtigste Grundlage im (Zahn-)Arzthaftungsprozess: die Behandlungsdokumentation. Sieben Jahre nach Inkrafttreten des Patientenrechtegesetzes beobachtet BDIZ EDI-Justiziar Prof. Dr. Thomas Ratajczak nach wie vor, dass der richtige Umgang mit der Dokumentation bei vielen niedergelassenen Zahnärztinnen und Zahnärzten noch nicht angekommen ist. Aus diesem Grund bietet der BDIZ EDI eine Checkliste rund um die zahnärztliche Dokumentation: Information, Hintergrund, Expertenmeinung und Checklisten zur Verwendung in der Praxis.

Was gehört zur Behandlungsdokumentation, was in die Abrechnungsdokumentation? Was muss in der Patientenakte gespeichert sein und was gehört nicht hinein? Vor Gericht erfährt der Sinfelfinger Rechtsanwalt und Fachanwalt für Medizin- und Sozialrecht häufig, wie unbeholfen und unzulänglich das Thema in den Praxen behandelt wird. Dabei ist die zahnärztliche Dokumentation mit § 630f BGB längst Teil der Rechtsprechung. Und es ist nach Meinung Ratajczaks nicht damit getan, mit einer entsprechenden Abrechnungssoftware zu dokumentieren.

## Checklisten finden

Unter [www.bdizedi.org](http://www.bdizedi.org)

- > Mitglieder
- > Exklusiv für Mitglieder

sind die Checklisten zu finden – oder noch einfacher: QR-Code scannen. Sie müssen als Mitglied angemeldet sein!



## Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie des BDIZ EDI

# Noch nicht TSP-zertifiziert?

Es war der BDIZ EDI, der im Jahr 2001 mit einem Urteil des Bundesverfassungsgerichts den Tätigkeitsschwerpunkt (TSP) Implantologie als wiedergabefähige Bezeichnung auf dem Praxisschild erreicht hat. In diesem Beitrag wollen wir auf die Voraussetzungen zur Zertifizierung des TSP Implantologie hinweisen.

Das Bundesverfassungsgericht hat in seiner Entscheidung vom 23.07.2001-1 BvR 873/00 und 1 BvR 874/00 – die Zulässigkeit der Führung des Tätigkeitsschwerpunktes Implantologie trotz entgegenstehender Regelungen in zahnärztlichen Berufsordnungen aus verfassungsrechtlichen Gründen gebilligt. Voraussetzung ist die Zulässigkeit von die Berufsausübung näher beschreibenden (spezifizierenden) Angaben als Anforderung, dass die ausgewiesene Tätigkeit nachhaltig auf einem Spezialgebiet ausgeübt wird.

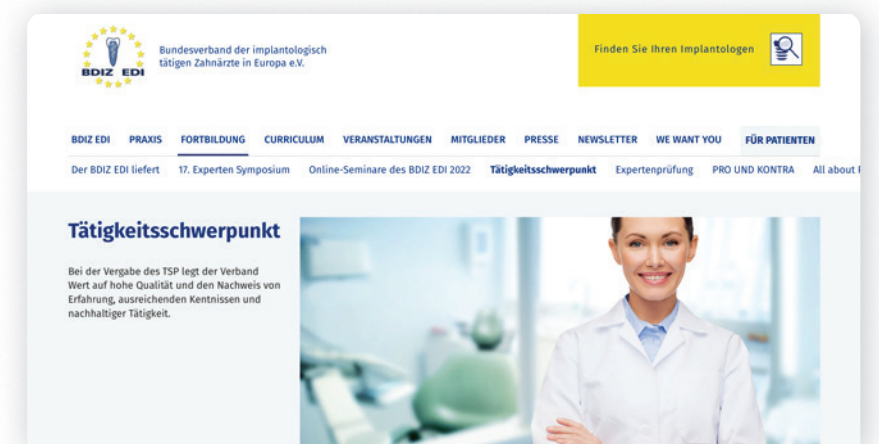
### Voraussetzung für die TSP-Zertifizierung

Um die Zertifizierung zum Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie des BDIZ EDI können sich approbierte Zahnärzte und Ärzte für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie bewerben, die folgende Voraussetzungen erfüllen:

1. das Zertifikat über das Curriculum Implantologie;
2. den Nachweis einer mindestens dreijährigen Tätigkeit in der Implantologie;
3. den Nachweis von mindestens 200 Implantaten (gesetzt und/oder versorgt)
4. und/oder 70 Patientenfälle (eidesstattliche Erklärung, Stichproben durch fünf bis zehn OPGs).
5. Mitgliedschaft im BDIZ EDI

### TSP-Verlängerung oder Rezertifizierung

Für die Verlängerung der Berechtigung zum Führen des Tätigkeitsschwerpunktes



Implantologie sind nach Ablauf von fünf Jahren erneut die Fortbildungsnachweise nach Maßgabe dieser Richtlinien nachzuweisen:

- 100 Fortbildungsstunden oder entsprechende Fortbildungspunkte
- 200 gesetzte Implantate oder 70 Fälle

Die Verlängerung erfolgt für jeweils fünf Jahre. Erfolgt keine Rezertifizierung, erlischt die Berechtigung zur Führung des Tätigkeitsschwerpunktes Implantologie.

### Implantologenregister

Der BDIZ EDI führt ein Implantologenregister, das bei Patientenanfragen nach implantologischer Behandlung der diesbezüglich Vermittlung und Benennung der zertifizierten Zahnärzte, Oralchirurgen und Ärzte für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie dient. Um in dieses Zentralregister aufgenommen zu werden, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

1. Die zertifizierten Zahnärzte, Oralchirur-

gen beziehungsweise Ärzte für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie sollten über eine mehrjährige Erfahrung (mindestens drei Jahre) mit wenigstens zwei Implantatsystemen verfügen.

2. Sie sollten mindestens 200 Implantate inseriert und/oder versorgt, beziehungsweise 70 Fälle abgeschlossen haben.
3. Sie sollten den Nachweis führen können, dass Sie jährlich mindestens 50 Implantate inserieren.

### Weitere Informationen

Die Zertifizierung wird schriftlich bei der Geschäftsstelle in München beantragt. TSP-Richtlinien und Anmeldeformular erhalten Sie auf der Internetseite des BDIZ EDI unter [www.bdizedi.org/taetigkeitsschwerpunkt](http://www.bdizedi.org/taetigkeitsschwerpunkt) Für die Zertifizierung wird eine Verwaltungsgebühr in Höhe von 250 Euro erhoben, für die Aufnahme in das Zentralregister (Implantologenregister) 80 Euro.

RED

BDIZ EDI und EDA bieten Qualifikationsnachweis auf hohem Niveau

# Prüfung zum „Spezialist für Implantologie der EDA“

Erfahrene implantologisch tätige Zahnärzte haben die Möglichkeit, die Anerkennung als „Spezialist für Implantologie der EDA“ zu erwerben. Wer sich für die Teilnahme an der Prüfung bewirbt, muss jedoch zunächst einige Voraussetzungen erfüllen. Die Anerkennung zum EDA-Spezialisten wird als zukunftsweisender Weg gesehen, um sich im europäischen Feld zu behaupten.

Die Anerkennung als „Spezialist für Implantologie der EDA“ ist ein Qualifikationsnachweis auf hohem Niveau. Die European Dental Association (EDA) stellt Richtlinien für die Spezialisierung in den einzelnen Fachdisziplinen der Zahnheilkunde auf. Deren Erfüllung ist die Grundlage beim Nachweis einer entsprechenden Anzahl von Fortbildungsstunden in Theorie und Praxis und Voraussetzung für eine praktische und theoretische Prüfung. Sie hat eine Zertifizierung entwickelt, die Standards für eine hohe Behandlungsqualität festlegt, um Leistung und Können europaweit vergleichbar zu machen. Der BDIZ EDI arbeitet im Fachgebiet Implantologie eng mit der EDA zusammen und prüft gemeinsam mit der EDA, ob die Voraussetzungen zur Prüfung erfüllt sind. BDIZ EDI-Vorstandsmitglieder, die bereits als EDA-Spezialist zertifiziert wurden, sitzen regelmäßig im Prüfungsgremium.

## Fünf Jahre schwerpunktmäßige Erfahrung

Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung sind 250 von der EDA anerkannte Fortbildungsstunden aus den verschiedenen Teilbereichen der Implantologie, die Vorlage von zehn dokumentierten, selbstständig durchgeführten implantologischen Behandlungsfällen und eine mindestens fünfjährige schwerpunktmäßige Tätigkeit auf dem Gebiet der

Implantologie. Die besondere Erfahrung und die schwerpunktmäßige Tätigkeit auf dem Gebiet der Implantologie werden durch mindestens 400 gesetzte und 150 prothetisch versorgte Implantate innerhalb der vergangenen fünf Jahre nachgewiesen.

## „Spezialist“ ist sachangemessene Information

Renate Jaeger, früher Richterin am Bundesverfassungsgericht, sagt zur Spezialisierung: „Kann sich ein Arzt zu Recht als Spezialist bezeichnen, stellt dies grundsätzlich eine interessengerechte und sachangemessene Information für die Patienten dar. Es handelt sich um die Angabe, dass ein Arzt auf einem Gebiet, das enger ist als seine Gebietsbezeichnung, ein

besonderer Fachmann ist. Wenn solche Angaben wahrheitsgemäß sind und in sachlicher Form erfolgen, ist diese wünschenswerte Information der Patienten nicht zugleich mit der unerwünschten Kommerzialisierung des Arztberufes verbunden. Der Bedeutungsgehalt aufweisen: Unter der Bezeichnung „Spezialist“ wird ein Fachmann verstanden, der über besondere Erfahrungen in einem engeren (medizinischen) Bereich verfügt, während die Facharztbezeichnung eine förmlich erworbene Qualifikation darstellt.“

AWU

Weitere Informationen:  
[www.bdizedi.org/expertenpruefung/](http://www.bdizedi.org/expertenpruefung/)

The screenshot shows the website of the Bundesverband der implantologisch tätigen Zahnärzte in Europa e.V. (BDIZ EDI). The navigation bar includes links for 'BDIZ EDI', 'PRAXIS', 'FORTBILDUNG', 'CURRICULUM', 'VERANSTALTUNGEN', 'MITGLIEDER', 'PRESSE', 'NEWSLETTER', 'WE WANT YOU', and 'FÜR PATIENTEN'. The 'FORTBILDUNG' section is active, showing 'Der BDIZ EDI liefert 17. Experten Symposium', 'Online-Seminare des BDIZ EDI 2022', 'Tätigkeitsschwerpunkt', 'Expertenprüfung', and 'PRO UND KONTRA'. The main content area is titled 'Expertenprüfung' and contains the text: 'Die Anerkennung „Spezialist für Implantologie der EDA“ ist ein Qualifikationsnachweis auf hohem Niveau. Der BDIZ EDI führt die Prüfung gemeinsam mit der EDA (European Dental Association) durch.' Below this text is a 3D anatomical illustration of a human jaw with a dental implant highlighted in yellow and orange.

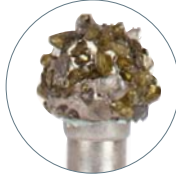


# Ihre Top 6 Produkte Oralchirurgie

**NEU**

**279,00 €**

zzgl. MwSt.



## EthOss – Degranulations Kit

Entfernt Granulationsgewebe am Knochen schonend und gründlich und sorgt damit für eine optimale Ossifikation. Inhalt: 4 Degranulierer in den Größen 1,0, 2,5, 3,0 und 3,5 mm inkl. Metallständer, Absaugkanüle und Reinigungsbürste.

**ab 349,00 €**

zzgl. MwSt.



## EthOss – Biphasisches $\beta$ -Tricalciumphosphat Knochenaufbaumaterial

Die besondere Formel aus 65%  $\beta$ -TCP und 35% Kalzium Sulfat ermöglicht die Steuerung der Viskosität von pastös bis fest und erlaubt ein Arbeiten ohne Membran.

**NEU**

**149,00 €**

zzgl. MwSt.



## Root-Ex Wurzelentferner Set

Diese innovativen Harpunenstecker ermöglichen die minimalinvasive Entfernung von abgebrochenen Wurzelspitzen und Zahnfragmenten ohne operativen Eingriff.

**ab 75,75 €**

zzgl. MwSt.



**Safescraper® gebogen**

**Safescraper® gerade**

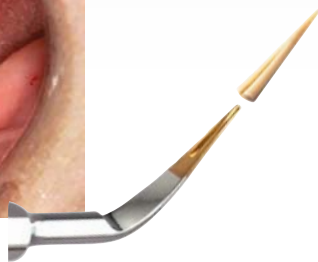
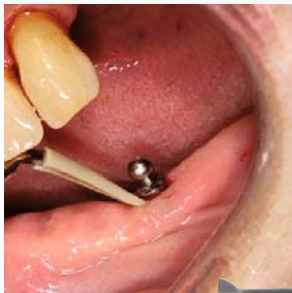
## Safescraper®

Die intraorale Gewinnung von kortikalen Knochenspänen gelingt mittels dem originalen Safescraper®-Twist sicher, einfach und schnell.

statt ~~139 €~~ nur

**99,00 €**

zzgl. MwSt.



## Scorpion i-Clip Implantatschutz Ultraschallspitze

Spezial-Ultraschall-Aufsatz für die Implantatnachsorge und Prophylaxe. Vermeidet Kratzer an weichen Titanstrukturen und minimiert die Plaqueakkumulation. Für alle gängigen Hersteller verfügbar.

**Aktion  
5+2**

statt ~~54,90 €~~ nur

**ab 39,00 €**

zzgl. MwSt.



## ParoMit® Q10

Unterstützt die Heilungsfunktion im Weichgewebe. Ideal nach oralchirurgischen Eingriffen bei Blutungs- und Entzündungsrisiken.

Zantomed GmbH  
Ackerstraße 1 · 47269 Duisburg  
info@zantomed.de · www.zantomed.de



Tel.: +49 (203) 60 799 8 0  
Fax: +49 (203) 60 799 8 70  
info@zantomed.de

Preise zzgl. MwSt. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.  
Angebot gültig bis 31.3.2023

**zantomed**  
www.zantomed.de



## Qualitätsleitlinie Implantologie des BDIZ EDI

# Empfehlung für Behandler und Patient

**BDIZ EDI-Präsident Christian Berger erklärt im Interview, warum der Verband die Qualitätsleitlinie Implantologie erstellt hat, die erstmals 2002 erschienen ist und regelmäßig aktualisiert wird – zuletzt 2019. Er hat maßgeblich an der Überarbeitung der Qualitätsleitlinie gearbeitet, die 2002 erstmals erschienen ist und nun 2019 aktualisiert wurde. Sie dient als Empfehlung für Behandler und Patienten.**



*BDIZ EDI Präsident Christian Berger spricht über die überarbeiteten Qualitätsleitlinien Implantologie.*

## **Welchen Nutzen hat die Qualitätsleitlinie Implantologie des BDIZ EDI?**

Unsere Qualitätsleitlinie ist eine Empfehlung und dient der Selbstbeurteilung und Selbsteinschätzung. Denn nur der Behandler kennt die Ausgangsvoraussetzungen und die durchgeführte Arbeit, kennt seine Patienten mit ihren Wünschen und Problemen. Nur der Zahnarzt und sein Patient können beurteilen, wie diese Rahmenbedingungen, die für jede medizinische Leistung von teils ausschlaggebender Bedeutung sind, das vorliegende Behandlungsergebnis – positiv oder negativ – beeinflussen haben. Wichtig ist es dem BDIZ EDI auch, dass die formulierten Kriterien sich an den Maßstäben der Zahnmedizinischen Wissenschaft orientieren und daher auch Gültigkeit in unserem gesundheitspolitischen Umfeld haben, in dem diese Maßstäbe hinsichtlich der Honorierung missachtet werden. Die vorliegende Qualitätsleitlinie war 2002 ein erster Versuch, Qualität in der Implantologie in Deutschland zu beschreiben. Diese Leitlinie wurde mehrfach überarbeitet und weiterentwickelt und wird auch in Zukunft aktualisiert werden müssen.

## **Wie sieht die Umsetzung in der Praxis aus?**

Zunächst: es ist nicht Absicht, mit der Qualitätsleitlinie genormte Behandlungsabläufe oder Praxisstrukturen vorzuschreiben oder einzuführen. Im freien Beruf des Zahnarztes bleibt es auch in Zukunft jedem Einzelnen überlassen, wie er die notwendige Qualität erreicht. Es ist in ihrer/seiner Verantwortung, sie zu erreichen. Der Qualitätsleitfaden liefert eine Liste aus sechs Qualitätskriterien für implantologische Maßnahmen: Anamnese, Untersuchung, Planung, Aufklärung, therapiebegleitende Prävention sowie Implantat-chirurgie und Implantat-prothetik. Diese Qualitätskriterien werden durch fünf Beurteilungskriterien hinterfragt bzw. überprüft: Indikation für vorgesehene Maßnahmen, Ziel der Maßnahmen, Risikofaktoren, die das Ziel beeinflussen, Standards für die vorzunehmenden Maßnahmen, Indikatoren für die

Beurteilung der Ergebnisse. Die Ergebnisse münden in die folgenden Beurteilungskategorien:

- A+ für hervorragend, keine Einschränkungen irgendwelcher Art
- A gut, im Normalfall anzustrebendes Resultat
- B mangelhaft, potenziell schädigend
- C ungenügend, Alternativen gefordert

Die Qualitätsleitlinie führt Schritt für Schritt durch diese Qualitäts-, Beurteilungskriterien und gibt am Ende eine Übersicht über die Beurteilungskriterien der Kategorien A+ bis C.

## **Welches Ziel verfolgt der BDIZ EDI mit dieser Qualitätsleitlinie Implantologie?**

Qualität in der implantologischen Behandlung war und ist seit über 30 Jahren das große Ziel des BDIZ EDI. Nicht von ungefähr haben wir 2001 den Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie vor dem Bundesverfassungsgericht für die Zahnärzte in Deutschland erstritten. Wir testeten Materialien über unseren Qualitäts- und Registerausschuss (Q&R-Ausschuss), wir entwickeln unser eigenes Gutachterwesen immer weiter und legen Wert darauf, gut geschulte implantologische Sachverständige regelmäßig fortzubilden und wir geben mit jährlich aktuellen Themen den Praxisleitfaden Implantologie als Empfehlung für die Behandler heraus. Natürlich wissen wir, dass eine qualitative Beurteilung zahnärztlicher Leistungen kein leichtes Unterfangen darstellt, wird es doch auch innerhalb der Fachwelt kontrovers diskutiert. Unser Ziel ist es, dem implantologisch tätigen Zahnarzt, und soweit möglich, auch seinem Patienten einen Maßstab an die Hand zu geben, der es ihm erlaubt, die angefertigte Arbeit für sich und für seinen Patienten beurteilen zu können.

## **Herr Berger, vielen Dank für Ihre Ausführungen.**

*Das Interview führte Chefredakteurin Anita Wuttke.*



## Qualitätsleitlinie Implantologie des BDIZ EDI



Qualitätsleitlinie Implantologie des BDIZ EDI  
März 2019  
Seite 15 von 17

#### 6.5.4 Patienteninformation

- Offenlegung der Operations- und Behandlungsrisiken (Risk/Benefit)
- Offenlegung der Risiken bei einem Misserfolg
- Aufklärung über Alternativlösungen
- Kostenvorschlag

#### 6.5.5 Dokumentation

- Die Details bezüglich Indikationsstellung, Therapieplanung, Absprachen, Patienteninformation sowie des chirurgischen und prothetischen Vorgehens sind in der Krankengeschichte festzuhalten (OP-Protokoll, Implantatpass).
- Der klinische Zustand vor der Implantation soll dokumentiert sein (Foto oder Modelle)
- Die Lage des Implantates soll postoperativ mit Röntgenbild dokumentiert werden.

#### 6.5.6 Der chirurgische Eingriff

- Gewebeschonende Bearbeitung der Weichgewebe und des Knochens
- Richtiger operativer Zugang
- Verhinderung von hyperthermen Knochenschäden
- Richtige Implantatpositionierung (Lokalisation, Länge, Winkel)
- Implantation mit Primärstabilität
- Augmentation mit autogenem, allogenen oder alloplastischem Material
- Sinusbodenelevation und Augmentation oder Interner Sinuslift
- Neurolyse, Nervverlagerung
- Gesteuerte Knochenregeneration
- Weichgewebstransplantation

#### 6.5.7 Komplikationen

- Nachblutung
- Verletzung benachbarter anatomischer Strukturen
- Schmerzen
- Neuropathie oder Parästhesie
- Infektion (akut oder chronisch)
- Fistel zur Nasen- oder Kieferhöhle
- Kieferfraktur
- Reaktive Gingivahyperplasie
- Narbenbildung
- Prothetisch nicht versorgbares Implantat
- Instabiles Implantat
- Implantatverlust
- Verlust des transplantierten Materials
- Implantatfraktur

#### 6.5.8 Prothetische Behandlung

- Bei der Implantatprothetik ist auf eine passive Passgenauigkeit zu achten.
- Bei der Implantatfunktion soll keine Überlastung des Implantates eintreten.
- Die Implantatrekonstruktion soll ästhetische Grundsätze erfüllen.
- Bei den verwendeten Materialien sollen für das Implantat keine Schädigungen möglich sein.
- Bei der Implantatrekonstruktion müssen die Reinigungsmöglichkeiten gewährleistet werden. Zudem soll nach Einsetzen der Rekonstruktion eine Hygieneinstruktion erfolgen.



Qualitätsleitlinie Implantologie des BDIZ EDI

Aktualisiert im März 2019



2019

Bundesverband der Implantologen  
Vollige Zahnärzte in Europa (BDIZ EDI)  
Helmholtzstr. 10/10A  
10115 Berlin, Deutschland  
www.bdzedi.org



## Bibliografie

Qualitätsleitlinie Implantologie, DIN A4, 17 Inhaltsseiten + Umschlag  
Mit Beschreibung von 6 Qualitätskriterien und 5 Beurteilungskriterien sowie  
Beschreibung der Beurteilungskriterien und ihrer Kategorien A+ bis C in der Übersicht.  
Erhältlich im Online-Shop des BDIZ EDI zum Preis von 2,50 € (inkl. MwSt) zzgl. Versandkosten  
unter [www.bdzedi.org](http://www.bdzedi.org)



Neu: Pflegebroschüre überarbeitet

# Implantate: Lange haltbar und lange schön

Der BDIZ EDI hat seine Pflegebroschüre „Implantate: Lange haltbar und lange schön“ überarbeitet. Sie ist zur Weitergabe der Praxis an Implantatpatienten gedacht und beinhaltet Schritt für Schritt, wie und mit welchen Hilfsmitteln und Produkten das Implantat gepflegt werden sollte. Am Stand des BDIZ EDI auf der IDS ist eine Broschüre gratis erhältlich.

Die Pflege der Implantate sollte natürlich im engen Schulterschluss mit der Zahnarztpraxis erfolgen. Die 24-seitige, gut bebilderte A5-formatige Broschüre gibt die richtigen Pflegetipps für das Implantat und den Zahnersatz und ergänzt dadurch die Beratung beim Zahnarzt. Die Broschüre ist ab einer Auflage von 10 Stück erhältlich und enthält auf der Rückseite ein Stempelfeld für die jeweilige Zahnarztpraxis.

Das Besondere an der BDIZ EDI-Patientenbroschüre: Sie ist in einfacher Sprache geschrieben – kein Fachjargon. In der Einführung gibt die Broschüre grundsätzliche Informationen: Was ist ein Implantat, aus was setzt es sich zusammen, warum reicht „normale“ Mundhygiene nicht mehr aus und warum müssen Implantate besonders intensiv gepflegt werden.

## Schritt-für-Schritt-Anleitung

Anschließend wird Schritt für Schritt die richtige Pflege beschrieben: von den Hilfsmitteln über das Wie der Reinigung von Implantaten bis hin zur Pflege von Einzelimplantaten und die Pflege von feststehendem und herausnehmbarem Zahnersatz.





Mit der „We want you“-Kampagne will der Verband darauf aufmerksam machen, dass er über die implantologische Fortbildung für Berufseinsteiger und gestandene Praktiker hinaus eine Vielfalt an Unterstützung für alle zahnärztlichen Praxen liefert.

Der BDIZ EDI ist ein europaweit aktiver Verband, der seit 2002 über die Grenzen Deutschlands hinaus Kooperationen schmiedet, Partnerverbände unterstützt und sich auch in die EU-Politik einmischt. Die gesundheitspolitische Intervention erfolgt natürlich auch auf Bundesebene. Der BDIZ EDI ist der einzige Verband, der einen eigenen Gesetzentwurf zum Antikorruptionsgesetz im Gesundheitswesen eingebracht hat. Er kümmert sich aktuell um die MDR-Problematik und unterstützt seine Mitglieder insbesondere in den Bereichen Abrechnung und Recht und sorgt für eine qualitativ hochwertige Fortbildung, die an alle Praktiker und solche, die es werden wollen, adressiert ist.

Der BDIZ EDI zeigt die Vielfalt seiner Arbeit

## We want you!

Der BDIZ EDI hat auf der IDS 2017 mit seiner Informationsoffensive „We want you“ begonnen, junge Zahnärztinnen und Zahnärzte aus Deutschland und ganz Europa für die orale Implantologie und die Arbeit des BDIZ EDI zu interessieren. Dies soll auf der IDS 2023 intensiviert werden.

Mit der Informationsoffensive stellt der BDIZ EDI seine Arbeit im Bereich der Fortbildung heraus:

- Mit „Meet the Experts“ wird Berufsanfängern der Kontakt zu erfahrenen Implantologen und Top-Referenten ermöglicht.
- Ein absolutes Muss für Implantologie-Interessierte ist das Curriculum Implantologie in Kooperation mit der Universität Köln. Die Teilnehmer können in kleinen Gruppen in acht Modulen die wichtigen Bausteine der Implantologie lernen. Das Curriculum läuft an der Uni Köln über einen Zeitraum von einem Jahr und ist auch für Berufseinsteiger erschwinglich. Noch in diesem Jahr ist geplant, das Curriculum Süd in München an den Start zu bringen. Assoziierte Partnerverbände übernehmen die Module je nach Bedarf in ihren Ländern: Griechenland, Serbien, Polen und demnächst sogar Indien.
- Das Experten Symposium des BDIZ EDI gibt jedes Jahr ein Update zu einer aktuellen Fragestellung in der Implantologie und die angeschlossene Europäische Konsensuskonferenz (EuCC) liefert dazu einen Leitfaden für die Praxis.
- Das Europa-Symposium des BDIZ EDI bietet die Gelegenheit, über den eigenen Tellerrand des zahnärztlichen Schaffens hinaus einen Blick auf das Wirken der europäischen Kolleginnen und Kollegen zu werfen und sich auszutauschen. Das diesjährige Europa-Symposium in Kooperation mit der OEMUS Media AG findet im Juni in einer Villa in der Nähe von Verona statt.

### Die Vielfalt der Verbandsarbeit

Die gesamte Vielfalt der Arbeit des BDIZ EDI spiegelt sich insbesondere in den Webinaren der Reihe „Der BDIZ EDI informiert“ wider, die der Verband seit Pandemiebeginn im Jahr 2020 veranstaltet. Es geht mit hochkarätigen Referenten um zahnärztliche Fortbildung (nicht nur implantologische Themen), um Abrechnung (nicht nur implantologische Leistungen) und um Rechtsthemen. Für Praxisinhaber oder potentielle Praxisinhaber sind die Webinare zur strategischen Ausrichtung der Praxis geeignet. Der BDIZ EDI adressiert seine Webinare an alle Zahnärztinnen und Zahnärzte, Praxismitarbeiterinnen. Mitgliedspraxen nehmen kostenfrei an den Webinaren teil. Im Schnitt erreicht der Verband pro Webinar zwischen 150 und 400 Teilnehmerinnen und Teilnehmern. Für Mitglieder sind die Webinare auch nach der Live-Ausstrahlung verfügbar: über das Seminar-Archiv.

AWU

„We want you“ des BDIZ EDI ist auf der Internetseite unter: [www.bdizedi.org](http://www.bdizedi.org)  
> **We want you**  
oder über den  
QR-Code zu  
erreichen:



Informationen über Instagram, Facebook, Twitter, YouTube

# Der BDIZ EDI in den sozialen Netzwerken

Facebook, Instagram, Twitter und YouTube sind die beliebtesten Kanäle der sozialen Netzwerke. Auch der BDIZ EDI nutzt die Plattformen, um Mitglieder, assoziierte Partnerverbände und deren Mitglieder sowie alle an Implantologie interessierten Nutzer zu informieren.

„Nach Facebook, YouTube und Twitter ist Instagram ein weiterer wichtiger Bestandteil unserer Social-Media-Aktivitäten“, sagt Dr. Stefan Liepe, Geschäftsführer des BDIZ EDI. „Mit unseren Kanälen möchten wir interessierten Personen, national sowie international, unparteilich und vom Interesse Dritter freie Informationen bieten.“ In regelmäßigen Beiträgen informiert der BDIZ EDI über die Implantologie und für die Zahnarztpraxis relevante Themen aus den Bereichen Recht, Abrechnung und Hygiene. Natürlich geben wir auch Hin-

weise auf lesenswerte Fachartikel und geben spannende Einblicke hinter die Kulissen unseres Verbandes, der in Deutschland und in Europa aktiv ist“, so Dr. Liepe.

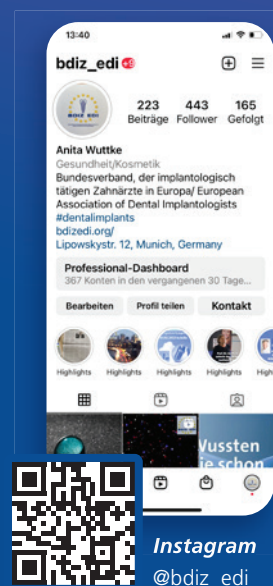
Die Online-Seminare, die der BDIZ EDI während der Hochphase der Coronakrise gestartet hat, sind auf dem YouTube-Kanal zu sehen. Auf Instagram, Twitter und Facebook werden aktuelle Informationen transportiert. Der BDIZ EDI übernimmt häufig die Vorreiterrolle, wenn es darum geht, Gesetze und Verordnungen für

Zahnärzte/innen zu hinterfragen – notfalls konsultiert der Verband auch das Bundesverfassungsgericht. Er mischt sich für alle deutschen Zahnärzte/innen in die Gesundheitspolitik ein – auf deutscher und europäischer Ebene.

Während der IDS 2023 wird der BDIZ EDI aktuell über seine Social-Media-Kanäle über Neuigkeiten/Neuheiten informieren.

AWU

## BDIZ EDI und Social Media



© Corrado Comella - @zaa@afba.com

## Geburtstage

# Der BDIZ EDI gratuliert

In den Monaten April bis Juni 2023 feiern die folgenden Mitglieder des BDIZ EDI einen „runden“ oder besonderen Geburtstag. Der Vorstand gratuliert und wünscht alles Gute.

## April

2. April

**Dr. Jörg Kaczmarek** (Hildesheim)  
zur Vollendung des 65. Lebensjahrs

4. April

**Dr. Andreas Scheunemann**  
(Schwabhausen)  
zur Vollendung des 60. Lebensjahrs

9. April

**Dr. Matthias Anderer** (Lüneburg)  
zur Vollendung des 65. Lebensjahrs

10. April

**Dr. Ralf-Werner Fichna** (Ansbach)  
zur Vollendung des 60. Lebensjahrs

11. April

**MDDr. Heinz-Peter Neumann** (Bonn)  
zur Vollendung des 75. Lebensjahrs

12. April

**Dr. Gerd Becker** (Minden)  
zur Vollendung des 70. Lebensjahrs

21. April

**Dr. Fred Fucker, MSc** (Gunzenhausen)  
zur Vollendung des 60. Lebensjahrs

23. April

**Dr. Dr. Rabin Nahas, MSc** (Bremen)  
zur Vollendung des 70. Lebensjahrs

**Dr. Peter Wiechmann** (Hannover)

zur Vollendung des 60. Lebensjahrs

24. April

**Dr. Martin Schneider** (Köln)  
zur Vollendung des 60. Lebensjahrs

25. April

**Dr. Wolf Peterke** (Köln)  
zur Vollendung des 60. Lebensjahrs

26. April

**Dr. Waldemar Goldin** (Berlin)  
zur Vollendung des 60. Lebensjahrs

**Rudolf Linke** (Wedemark)

zur Vollendung des 75. Lebensjahrs

## Mai

3. Mai

**Dr. Markus Willmes** (Herne)  
zur Vollendung des 60. Lebensjahrs

5. Mai

**Dr. Volker Thoma** (Buxtehude)  
zur Vollendung des 70. Lebensjahrs

6. Mai

**Dr. Michael Liebler, DDS** (Nürnberg)  
zur Vollendung des 60. Lebensjahrs

7. Mai

**Dr. Wolfgang Eglau** (Karlsruhe)  
zur Vollendung des 75. Lebensjahrs

8. Mai

**Dr. Memed Fejzula** (Skopje)  
zur Vollendung des 60. Lebensjahrs

9. Mai

**Prof. Dr. Gerd Volland, MSc**  
(Heilsbronn)  
zur Vollendung des 60. Lebensjahrs

11. Mai

**Andreas Eckstein** (Mönchengladbach)  
zur Vollendung des 70. Lebensjahrs

**Dr. Wolfgang Rohden** (Waiblingen)  
zur Vollendung des 65. Lebensjahrs

12. Mai

**Henning Gröfke** (Uelzen)  
zur Vollendung des 65. Lebensjahrs

15. Mai

**Dr. Dr. Bernward Pupke** (Hamburg)  
zur Vollendung des 65. Lebensjahrs

18. Mai

**Dr. Gunnar Schaake** (Solingen)  
zur Vollendung des 60. Lebensjahrs

22. Mai

**Dr. Matthias E. Richter** (Kempten)  
zur Vollendung des 80. Lebensjahrs

23. Mai

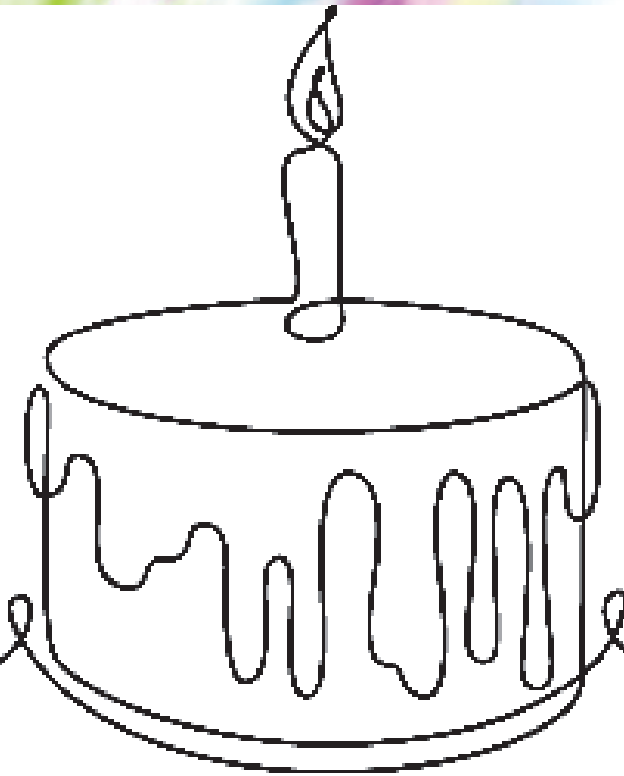
**Dr. Dirk Viehmann, MSc** (Trier)  
zur Vollendung des 65. Lebensjahrs

25. Mai

**MDDr. Bernd Common** (Ötisheim)  
zur Vollendung des 60. Lebensjahrs

26. Mai

**Hinrich-Peter Romeike** (Rendsburg)  
zur Vollendung des 60. Lebensjahrs



31. Mai

**Dr. Gilbert Vanderborcht** (Fürth)  
zur Vollendung des 60. Lebensjahrs

## Juni

4. Juni

**Dr. Gerhard Brodmann** (Bad Türkheim)  
zur Vollendung des 70. Lebensjahrs

**Dr. Friedrich Munkenbeck** (Wuppertal)  
zur Vollendung des 70. Lebensjahrs

**Dr. Ingo Plehwe** (Saarbrücken)  
zur Vollendung des 65. Lebensjahrs

5. Juni

**Dr. Volker Andels** (Düren)  
zur Vollendung des 60. Lebensjahrs

15. Juni

**Dr. Petra Lüttich, MSc** (Pinneberg)  
zur Vollendung des 60. Lebensjahrs

17. Juni

**Dr. Dr. Stephan Hauk** (Bad Soden)  
zur Vollendung des 65. Lebensjahrs

21. Juni

**Dr. Jens Riegelmann** (Springe)  
zur Vollendung des 75. Lebensjahrs

27. Juni

**Dr. Ulrich Zimmermann** (Wald)  
zur Vollendung des 65. Lebensjahrs

Wir wünschen Ihnen viel Glück und  
Gesundheit für die Zukunft

Christian Berger  
namens des Vorstandes des BDIZ EDI

## Hinweis

Sollten Sie als Mitglied des BDIZ EDI die Veröffentlichung Ihres Geburtstages nicht wünschen, senden Sie bitte eine Mitteilung an die Geschäftsstelle des BDIZ EDI: [office@bdizedi.org](mailto:office@bdizedi.org)

Die Veröffentlichung erfolgt ab dem 60. Geburtstag und wiederholt sich bei runden beziehungsweise „halbrunden“ Jahrestagen.

Aufgrund der DSGVO-Bestimmungen wird der BDIZ EDI von besagten Mitgliedern die Zustimmung einholen.

Der BDIZ EDI bietet Einsteigern in die Implantologie drei Stationen

# Wege in die Implantologie

Der BDIZ EDI ist keine Fachgesellschaft, sondern ein Berufsverband und bietet weit mehr als „nur“ implantologische Fortbildungen. Er bietet drei Stationen, um die orale Implantologie von Grund auf zu erlernen und um sich später weiter zu qualifizieren.

## Station 1 – ein Muss für Einsteiger: Curriculum Implantologie

Das Curriculum Implantologie des BDIZ EDI ist wohl einmalig in der zahnärztlichen Fortbildungswelt: hochwertige Fortbildung in kleinen Gruppen bei niedrigen Gebühren. In Kooperation mit der Universität Köln ermöglicht der Verband dem zahnärztlich-implantologischen Nachwuchs einen hervorragenden Start. Kein anderes Curriculum Implantologie liefert ein so umfassendes Programm. Die acht Fortbildungsmodulare finden über einen Zeitraum von ca. einem Jahr an der Universität Köln und inzwischen in der Theorie auch online statt und können auch einzeln gebucht werden. Es gilt eine Lehrmeinung! Prof. Dr. Dr. Joachim E. Zöller ist der „Vater“ der Curricula, von denen inzwischen bereits 23 abgeschlossen wurden. Das 24. Curriculum läuft gerade. Ab Mitte 2023 soll es ein Curriculum Süd starten, das für Interessierte aus dem süd-

deutschen Raum eine Alternative zu Köln darstellen wird.

Mehr Information:  
<https://bdizedi.org/curriculum/>



## Station 2 – wichtig für die Karriere: Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie (TSP)

Der BDIZ EDI hat die Schildfähigkeit des TSP im Jahr 2001 vor dem Bundesverfassungsgericht durchgesetzt – zum Teil gegen die damaligen Kammern. Bei der Vergabe des TSP legt er Wert auf hohe Qualität und den Nachweis von Erfahrung, ausreichenden Kenntnissen und nachhaltiger Tätigkeit. Alle fünf Jahre wird überprüft, ob die Kriterien eingehalten werden.

Mehr Information:  
<https://bdizedi.org/taetigkeitsschwerpunkt/>



## Station 3 – die Krönung: Spezialist für Implantologie (EDA)

Gemeinsam mit der European Dental Association (EDA) bietet der BDIZ EDI für erfahrene Implantologen die Prüfung zum Spezialist für Implantologie (EDA) an. Diese Spezialisierung ist europaweit anerkannt und einmalig. Wer sich prüfen lassen will, sollte zehn gut dokumentierte, implantologisch-prothetisch versorgte Patientenfälle einreichen, die von der Jury begutachtet werden. Anschließend findet bei positiver Einschätzung die Prüfung vor der Jury statt. Der Titel Spezialist für Implantologie (EDA) ist natürlich schildfähig.

Mehr Information:  
<https://bdizedi.org/expertenpruefung/>



AWU

## Wegweiser

Sprechen Sie uns gerne auch auf der IDS 2023 über unsere Wege in die Implantologie an. Sie können Sie auch über unsere Internetseite informieren: [www.bdizedi.org](http://www.bdizedi.org)

Unsere Wege  
in die Implantologie







# Wussten Sie schon, ...



... dass der BDIZ EDI seit vielen Jahren als Aussteller bei der Internationalen Dentalschau (IDS) dabei ist? Der Verband hat seinen Stand in Halle 11.2 der Kölnmesse und ist vis-a-vis der Bundeszahnärztekammer platziert. Auch bei der diesjährigen IDS vom 14. bis 18. März 2023 ist der BDIZ EDI wieder mit von der Partie – natürlich gegenüber der Bundeszahnärztekammer:

Halle 11.2, Stand O 69. Auf jeden Fall vorbeischaun und neue Infos in Sachen Abrechnung, Recht, Symposien und Fortbildung mitnehmen!



... dass der BDIZ EDI jedes Jahr einen Praxisleitfaden für die implantologische Praxis erstellt? 2023 geht es um Update kurze, angulierte und durchmesserreduzierte Implantate. Der Praxisleitfaden ist online im „Shop“ auf der Internetseite des BDIZ EDI bestellbar. Wer am Stand des BDIZ EDI vorbeischaut, erhält den aktuellen Praxisleitfaden kostenlos zum Mitnehmen. Den Leitfaden gibt es in deutscher und in englischer Sprache.



... dass der BDIZ EDI seine Geschäftsstelle nach München verlagert hat? Seit Januar 2023 befindet sich das Herz des BDIZ EDI mit allen Funktionen im Münchner Süden, Nähe Theresienwiese. Dadurch haben sich die Telefonnummern verändert: Den Verband erreichen Sie telefonisch: 089/720 69 888, via Fax: 089/720 69 889 und die Abrechnungshotline (nur dienstags 8-12 Uhr): 089/ 720 69 883.

Mehr zu den Aufgaben:



# NEWS-TICKER

Neues aus Großbritannien

## Lehrer versorgen Schüler mit Zahnbürsten

Vier von fünf Lehrern in Großbritannien versorgen ihre Schüler mit Zahnpasta und Zahnbürsten, weil sie aufgrund der Inflation kein Geld dafür haben. Die British Dental Association enthüllt dramatische Zustände. Zusammen mit der Wohltätigkeitsorganisation Beauty Banks hat die BDA Sekundarschullehrer in ganz Großbritannien befragt. Die Studie offenbart der BDA zufolge den "schockierenden Zustand der Mundgesundheit" der Schüler. So gaben 83 Prozent der befragten Sekundarschullehrer an, dass ihre Schule den Schülern Zahnbürsten und Zahnpasta zur Verfügung stellt. 81 Prozent der Lehrer meinten, dass es an ihrer Schule Kinder gibt, die keinen regelmäßigen Zugang zu Zahnpasta haben. 40 Prozent berichteten, dass dies dazu führt, dass Schüler aufgrund von Mundhygieneproblemen von ihren Mitschülern sozial ausgegrenzt werden. Die Hälfte schrieb, dass sich die Kinder isolieren. Ein Drittel hat Mobbing in dem Zusammenhang direkt miterlebt. Die Hälfte der Kinder gab an, dass sie Karies haben.



"Die schlechte wirtschaftliche Lage und die Probleme beim Zugang zu Medikamenten werden unweigerlich dazu führen, dass mehr Patienten die Behandlung aufschieben, was in Zukunft zu längerfristigen und teureren Therapien führt", bilanziert die BDA. "Wir müssen dringend handeln, um den Zugang zur Versorgung wiederherzustellen und die Hindernisse zu beseitigen. Wir setzen uns weiterhin für einen reformierten NHS-Zahnarztvertrag ein, der die Prävention in den Vordergrund stellt."

Quellen: diverse

Neuartiges Verfahren hilft bei Unterscheidung

## Bildgebung gibt Aufschluss

Forschende aus Brasilien haben es geschafft, bereits in der Bildgebung ein Ameloblastom von einer odontogenen Keratozyste zu unterscheiden. Das neuartige Verfahren unterscheidet orale Knochenläsionen anhand der Bildtextur von MRT-Scans. Ameloblastome und odontogene Keratozysten sind benigne Tumore der Kieferregion mit unterschiedlichen biologischen Eigenschaften. Ameloblastome wachsen infiltrativ und können im Verlauf auch maligne entarten. Keratozysten sind aggressiv wachsende, aber primär gutartige uni- oder multizystische intraossäre Neoplasien odontogenen Ursprungs. Beide weisen jedoch praktisch sehr ähnliche morphologische Merkmale auf und sind mit herkömmlichen bildgebenden Verfahren nur schwer zu unterscheiden. Operativ werden sie auf verschiedene Weise behandelt. Auf der Suche nach einer Lösung zur Vorhersage der Art der Läsion und zur Erleichterung der chirurgischen Planung hat ein Team von der Universität Cruzeiro do Sul, der Universität von São Paulo und der Universität von Campinas in Brasilien zusammen mit Kollegen der Universität Göteborg in Schweden und der Universität Ankara in der Türkei eine Bildverarbeitungstechnik namens Texturanalyse auf diese Läsionen angewandt. Die Stichprobe der Studie umfasste 18 Patienten, bei denen eine der Läsionen diagnostiziert wurde. Die Diagnose wurde in allen Fällen durch eine Biopsie bestätigt. Acht Probanden hatten Ameloblastome, zehn Keratozysten. Für die Analyse wurden die MRT-Aufnahmen verwendet. Elf Texturparameter wurden in fünf verschiedenen Abständen gemessen, was insgesamt 55 Variablen ergab. Die Variablen "Entropie" und "Summenmittelwert" erwiesen sich als statistisch signifikant. Erstere bezieht sich auf den Grad der Unordnung zwischen den Pixeln im betreffenden Bild, während letztere den Durchschnitt der Summen von zwei Pixelwerten im Bild angibt. Keratozysten weisen eine größere Gleichmäßigkeit und eine geringere Störung der Graustufen auf als Ameloblastomen. Bei dreidimensionalen bildgebungsverfahren wie MRT- und CAT-Scans sind die Voxel [Einheiten, die für ein bestimmtes Volumen im 3-D-Raum stehen] und Pixel unterschiedlich angeordnet, mit Abständen und Grautönen, die je nach dem gescannten Gewebe variieren. "Diese Informationen können in numerische Werte – Algorithmen – umgewandelt werden, um eine rein mathematische und statistische Analyse zu erstellen", erläutert Prof. André Luiz Ferreira Costa, einer der Autoren. Eine schnelle Diagnose-Stellung ermöglicht eine bessere Planungssicherheit vor der OP: "Die wichtigste Errungenschaft der Studie ist die Möglichkeit, mithilfe der Bildgebung schneller ein endgültiges Ergebnis zu erhalten und damit eine geeignetere und sicherere Behandlung zu ermöglichen", führt Costa aus.

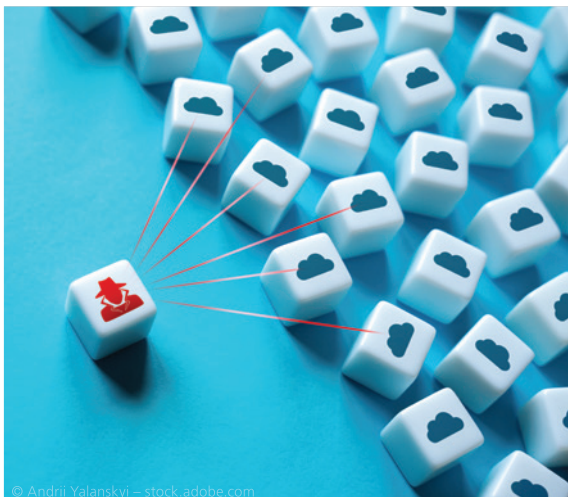
Quelle: zm-online

Literatur:

Gomes JPP, Ogawa CM, Silveira RV, Castellano G, De Rosa CS, Yasuda CL, Rocha AC, Haseus B, Orhan K, Braz-Silva PH, Costa ALF. Magnetic resonance imaging texture analysis to differentiate ameloblastoma from odontogenic keratocyst. *Sci Rep.* 2022 Nov 21;12(1):20047. doi: 10.1038/s41598-022-20802-7. PMID: 36414657; PMCID: PMC9681845. <https://www.nature.com/articles/s41598-022-20802-7>

Niederländer klaute Patientendaten in großem Stil

## Alle Österreicher betroffen



Gestohlene vertrauliche Daten wurden jahrelang im Darknet feilgeboten, darunter das österreichische Melderegister. Im Januar meldet Amsterdam eine Verhaftung. Niederländische Ermittler haben einen Mann festgenommen, der persönliche Daten von Millionen Menschen weltweit gestohlen und verkauft haben soll. Der 25 Jahre alte Niederländer ist nach einem Hinweis des österreichischen Bundeskriminalamtes bereits im November festgenommen worden. Der Fall wurde aber erst im Januar von der Staatsanwaltschaft in Amsterdam veröffentlicht. Den Angaben zufolge besteht der dringende Verdacht, dass der Verhaftete über lange Zeit gestohlene vertrauliche Daten, darunter Patientendaten aus Krankenakten, zum Kauf angeboten hat. Dabei soll es um Daten von Personen aus den Niederlanden, Österreich, Thailand, Kolumbien, China und Großbritannien gehen. In Österreich waren sogar alle Einwohner betroffen, weil 2020 das gesamte Melderegister feilgeboten wurde. Der Registerbetreiber, das Innenministerium, bestritt, gehackt worden zu sein. So fiel der Verdacht auf die ORF-Tochter GIS (Gebühren Info Service), die mit der Einziehung der Rundfunkgebühren betraut ist und deswegen Zugriff auf das gesamte Melderegister hat. Die GIS verwies auf eine ISO-Zertifizierung ihrer IT-Systeme und stritt jegliche Versäumnisse ab. Inzwischen ist klar, dass das Melderegister von der GIS stammt, aber nicht bei der GIS abgegriffen worden sein dürfte. Wie der Österreichische Rundfunk (ORF) unter Berufung auf das österreichische Bundeskriminalamt berichtet, hat die GIS das gesamte Melderegister einem IT-Dienstleister überlassen, der die Daten komplett ungeschützt auf einen Server gestellt hat.

Quelle: Heise-online

Jeder fünfte Schweizer geht nicht zum Zahnarzt

## Kein Zahnarztbesuch aus Geldmangel

Laut dem International Health Policy Survey 2020 verzichteten 20,7 Prozent der Schweizer aus Kostengründen auf die Zahnarztbesuche. Für die Studie wurden 2.248 Personen aus der Schweiz befragt. Die Befragung fand per Web und Telefon statt. Es wurde eine repräsentative Stichprobe des Bundesamtes für Statistik verwendet. Für Grünen-Nationalrätin Katharina Prelicz-Huber ist das ein untragbarer Zustand. Mit einem Vorstoss verlangt die Zürcher Nationalrätin, dass die Kosten für notwendige zahnärztliche Behandlungen wie auch regelmäßige Kontrollen und Dentalhygiene über Bundesmittel von der obligatorischen Krankenversicherung übernommen werden. Für die FDP-Nationalrätin Regine Sauter ist eine Übernahme der Kosten durch die Krankenkassen der falsche Ansatz. «Das hätte einen enormen Kostenschub und damit weitere Prämiensteigerungen zur Folge.» Schon heute sei es so, dass die Sozialhilfe die Kosten übernehme, wenn jemand erwiesenermaßen eine Zahnbehandlung nicht zahlen könne. «Das Gießkannenprinzip macht keinen Sinn. Die Allgemeinheit sollte nicht für Leute aufkommen, die es gar nicht brauchen. Wenn die Krankenkasse alles übernimmt, besteht die Gefahr, dass es zu einer Ausweitung der Leistungen kommt.»



Hendrik Meyer-Lückel, Direktor der Klinik für Zahnerhaltung, Präventiv- und Kinderzahnmedizin der Universität Bern, betont zwar, dass eine ausreichende Mundhygiene ein wichtiger Faktor für die Zahn- und Mundgesundheit sei. Er sagt aber auch: «Direkte Auswirkungen auf allgemeine Erkrankungen stehen eher nicht im Vordergrund.» Meyer-Lückel sieht deshalb keine Notwendigkeit, dass die Grundversicherung die Kosten für Zahnbehandlungen übernimmt.

Quelle: ZWP-Online



Urteil des Europäischen Gerichtshofs betrifft die Mitgliedstaaten der EU

# Werbeverbot für Arzneimittel mit Unionsrecht vereinbar

**Die lettische Regelung, die Werbung für Arzneimittel verbietet, die sich auf die Preise, auf Sonderangebote oder auf kombinierte Verkäufe von Arzneimitteln zusammen mit anderen Waren bezieht, ist mit dem Unionsrecht vereinbar, das entschied der Europäische Gerichtshof in einem Urteil, das Ende Dezember 2022 ergangen ist (Rechtssache C-530/20 | EUROAPTIEKA). Solche Werbeinhalte fördern den unzweckmäßigen Einsatz von Arzneimitteln und müssen von den Mitgliedstaaten verboten werden, so die Entscheidung.**

Die Richtlinie 2001/831 harmonisiert die Bestimmungen über die Arzneimittelwerbung, indem sie diese Werbung Bedingungen, Beschränkungen und Verboten zum Schutz der öffentlichen Gesundheit unterwirft. Die SIA „EUROAPTIEKA“ ist eine lettische Gesellschaft mit beschränkter Haftung, die eine pharmazeutische Tätigkeit in Lettland ausübt. Im Jahr 2016 untersagte ihr die lettische Gesundheitsaufsichtsbehörde auf der Grundlage einer nationalen Vorschrift, die Werbung für Arzneimittel verbietet, die sich auf die Preise, auf Sonderangebote oder auf kombinierte Verkäufe von Arzneimitteln zusammen mit anderen Waren bezieht, die Verbreitung von Werbung im Zusammenhang mit einem Aktionsverkauf von Arzneimitteln.

## Verfassungsbeschwerde in Lettland

Im Jahr 2020 erhob „EUROAPTIEKA“ beim lettischen Verfassungsgerichtshof eine Verfassungsbeschwerde, mit der die Rechtmäßigkeit dieser nationalen Vorschrift im Hinblick auf die Richtlinie

2001/83 in Frage gestellt wurde. Dieses Gericht fragt den Gerichtshof nach der Auslegung des Begriffs „Werbung für Arzneimittel“ im Sinne dieser Richtlinie und möchte insbesondere wissen, ob dieser Begriff auch Werbung für unbestimmte Arzneimittel umfasst, d.h. Werbung, die sich auf Arzneimittel im Allgemeinen oder auf eine Gesamtheit von nicht identifizierten Arzneimitteln bezieht. Es stellt dem Gerichtshof ferner die Frage, ob das in der fraglichen nationalen Vorschrift vorgesehene Verbot der preisbezogenen Werbung und der Werbung für Sonderangebote oder für kombinierte Verkäufe von Arzneimitteln zusammen mit anderen Waren mit dieser Richtlinie vereinbar ist.

## EuGH sieht Werbeziel im Vorgehen

In seinem Urteil weist der Gerichtshof (Große Kammer) zunächst darauf hin, dass der Begriff „Werbung für Arzneimittel“ alle Maßnahmen zur Information, zur Marktuntersuchung und zur Schaffung von Anreizen mit dem Ziel, die Verschreibung, die



Abgabe, den Verkauf oder den Verbrauch eines bestimmten Arzneimittels oder unbestimmter Arzneimittel zu fördern, erfasst. Dieser Begriff ist nämlich in der Richtlinie 2001/83 sehr weit definiert als „alle Maßnahmen“ zur Information, zur Marktuntersuchung und zur Schaffung von Anreizen einschließlich insbesondere der „Öffentlichkeitswerbung für Arzneimittel“.

Im Übrigen würde, wenn die Werbung für unbestimmte Arzneimittel vom Anwendungsbereich der Richtlinie 2001/83 ausgenommen wäre, den Verboten, Bedingungen und Einschränkungen auf dem Gebiet der Werbung, die die Richtlinie aufgrund der Risiken, die mit einer übermäßigen oder unvernünftigen Verwendung von Arzneimitteln verbunden sein können, vorsieht, weitgehend ihre praktische Wirksamkeit genommen, und das wesentliche Ziel des Schutzes der öffentlichen Gesundheit, das diese Richtlinie verfolgt, weitgehend beeinträchtigt. Im vorliegenden Fall ist der Gerichtshof der Ansicht, dass die Verbreitung von Informationen, die den Kauf von Arzneimitteln fördern, indem die Notwendigkeit eines solchen Kaufs anhand des Preises gerechtfertigt wird, ein Sonderverkauf angekündigt wird oder angegeben wird, dass ein kombinierter Verkauf zusammen mit anderen Arzneimitteln oder Waren erfolgt, wie die von der vor dem vorlegenden Gericht angefochtenen nationalen Vorschrift verbotene, ein Werbeziel hat.

Diese Verbreitung von Informationen fällt daher unter den Begriff „Werbung für Arzneimittel“, und zwar auch dann, wenn sich die Informationen auf unbestimmte Arzneimittel beziehen. Was sodann die Vereinbarkeit einer solchen nationalen Vorschrift mit der Richtlinie 2001/83 angeht, stellt der Gerichtshof fest, dass Werbung für nicht verschreibungspflichtige und nicht erstattungsfähige Arzneimittel, auf die diese nationale Vorschrift konkret abzielt, nach dieser Richtlinie grundsätzlich zulässig ist. Trotzdem müssen die Mitgliedstaaten, um Gefahren für die öffentliche Gesundheit zu verhindern, Werbeinhalte verbieten, die den unzumutbaren Einsatz solcher Arzneimittel fördern könnten.

Der Gerichtshof führt hierzu aus, dass die Werbung für nicht verschreibungspflichtige und nicht erstattungsfähige Arzneimittel einen besonders großen Einfluss auf die Prüfung und die Entscheidung des Endverbrauchers ausüben kann, und zwar sowohl was die Qualität des Arzneimittels betrifft als auch hinsichtlich der zu kaufenden Menge. Außerdem sei die preisbezogene Werbung und die Werbung für Sonderangebote oder für kombinierte Verkäufe von Arzneimitteln zusammen mit anderen Waren geeignet, die Verbraucher über ein wirtschaftliches Kriterium dazu zu veranlassen, diese Arzneimittel zu kaufen und einzunehmen, ohne eine sachliche Prüfung anhand der therapeutischen Eigenschaften der Arzneimittel und des konkreten medizinischen Bedarfs vorzunehmen.

### Praktik leistet Vorschub zur übermäßigen Verwendung von nicht verschreibungspflichtigen Arzneimitteln

Im Übrigen stellten solche Werbeinhalte Arzneimitteln mit anderen Verbrauchswaren gleich, bei denen im Allgemeinen Preisnachlässe und -ermäßigungen gewährt werden. Nach Auffassung des Gerichtshofs leistet die preisbezogene Werbung und die Werbung für Sonderangebote oder für kombinierte Verkäufe zusammen mit anderen Arzneimitteln oder Waren daher der unzumutbaren und übermäßigen Verwendung von nicht verschreibungspflichtigen und nicht erstattungsfähigen Arzneimitteln Vorschub. Die bei dem vorlegenden Gericht in Rede stehende nationale Vorschrift, die die Verbreitung solcher Werbeinhalte verbietet, ist folglich mit der Richtlinie 2001/83 vereinbar.

**RED/PM des EuGH**

#### Hinweis

Im Wege eines Vorabentscheidungsersuchens können die Gerichte der Mitgliedstaaten in einem bei ihnen anhängigen Rechtsstreit dem Gerichtshof Fragen nach der Auslegung des Unionsrechts oder nach der Gültigkeit einer Handlung der Union vorlegen. Der Gerichtshof entscheidet nicht über den nationalen Rechtsstreit. Es ist Sache des nationalen Gerichts, über die Rechtssache im Einklang mit der Entscheidung des Gerichtshofs zu entscheiden. Diese Entscheidung des Gerichtshofs bindet in gleicher Weise andere nationale Gerichte, die mit einem ähnlichen Problem befasst werden.

*Quelle: Pressemitteilung des Europäischen Gerichtshofes*



EU-Kommission verlängert Übergangsfrist zur Zertifizierung von Medizinprodukten

## Risiko von Engpässen mindern

Unter dem Druck der EU-Gesundheitsminister, die während der EPSCO-Sitzung vom 9. Dezember 2022 die Europäische Kommission aufgefordert hatten, rasch einen Vorschlag zur Verlängerung der Übergangsfrist der EU-Medizinprodukteverordnung (MDR) vorzulegen, reagierte die EU-Kommission nun. Sie entwickelte einen Vorschlag, der vom Europäischen Parlament und vom Rat angenommen werden muss.

Am 6. Januar verabschiedete die Europäische Kommission nun einen Vorschlag, der die Übergangsfrist zur Zertifizierung von Medizinprodukten nach EU-MDR verlängert, um das Risiko von Engpässen zu mindern.

Mit dem Vorschlag wird ein längerer Übergangszeitraum auf der Grundlage der Risikoklasse der Medizinprodukte eingeführt. Außerdem können Medizinprodukte, die gemäß dem geltenden Rechtsrahmen in Verkehr gebracht werden und noch verfügbar sind, auf dem Markt bleiben (d.h. kein "Ausverkaufsdatum").

Der Vorschlag ändert keine der derzeitigen Sicherheits- und Leistungsanforderungen der EU-MDR. Sie ändert lediglich die Übergangsbestimmungen, um den Herstellern mehr Zeit für den Übergang von den zuvor geltenden Vorschriften zu den neuen Anforderungen der Verordnung zu geben.

### Art des Produkts entscheidend

Die Länge der vorgeschlagenen Verlängerung der Übergangsfristen hängt von der Art des Produkts ab: Produkte mit höherem Risiko wie Herzschrittmacher und Hüftimplantate würden von einem kürzeren Übergangszeitraum (bis Dezember 2027) profitieren als Produkte mit mittlerem und niedrigerem Risiko wie Spritzen oder wiederverwendbare chirurgische Instrumente (bis Dezember 2028).

### Kernpunkte des Vorschlags:

- Für Medizinprodukte, für die ein Zertifikat oder eine Konformitätserklärung vorliegt, die vor dem 26. Mai 2021 ausgestellt wurde, wird der Übergangszeitraum zu den neuen Vorschriften für Produkte mit höherem Risiko vom 26. Mai 2024 bis zum 31. Dezember 2027 und für Produkte mit mittlerem und niedrigerem Risiko bis zum 31. Dezember 2028 verlängert. Die Verlängerung wird an bestimmte Bedingungen geknüpft, so dass nur Produkte, die sicher sind und für die die Hersteller bereits Schritte unternommen haben, um auf die in der Medizinprodukteverordnung vorgesehenen Vorschriften umzustellen, von der zusätzlichen Zeit profitieren.
- Der Vorschlag führt eine Übergangsfrist bis zum 26. Mai 2026 für implantierbare Sonderanfertigungen der Klasse III ein, die ihren Herstellern mehr Zeit für die Zertifizierung durch eine Benannte Stelle geben würde. Auch in diesem Fall unterliegt die Übergangsfrist dem Antrag des Herstellers auf eine Konformitätsbewertung von Produkten dieses Typs vor dem 26. Mai 2024.
- Um den in diesen Änderungen vorgeschlagenen Übergangsfristen Rechnung zu tragen, verlängert der Vorschlag die Gültigkeit der ausgestellten Zertifikate bis zum 26. Mai 2021, dem Tag, an dem die Medizinprodukteverordnung in Kraft getreten ist.
- Die Kommission schlägt außerdem vor, das derzeit in der MDR und in der IVDR festgelegte "Ausverkaufsdatum" zu streichen. Das "Ausverkaufsdatum" ist das Enddatum, nach dem Produkte, die bereits in Verkehr gebracht wurden und noch zum Kauf angeboten werden, vom Markt genommen werden sollten.



© alexlmx/Shutterstock.com

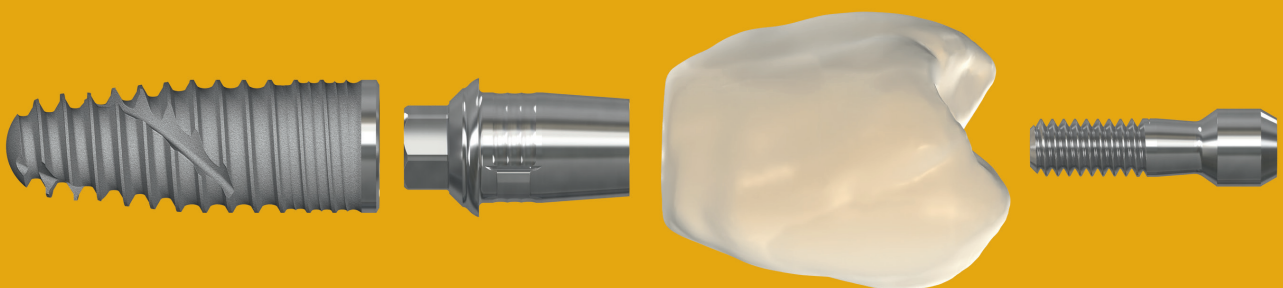
Die EU-Kommission entwickelte den neuen Vorschlag nach einer Sitzung des EPSCO-Rates am 9. Dezember 2022, bei der die EU-Gesundheitsminister die Kommission aufgefordert hatten, rasch einen Vorschlag zur Verlängerung der Übergangsfrist in der Medizinprodukteverordnung vorzulegen. Der Vorschlag wird nun vom Europäischen Parlament und vom Rat verhandelt.

### Stella Kyriakides bezieht Stellung

"Unsere Vorschriften für Medizinprodukte werden immer die Patientensicherheit und die Unterstützung von Innovationen priorisieren. Eine Kombination von Faktoren hat dazu geführt, dass die Gesundheitssysteme in der gesamten EU dem Risiko eines Mangels an lebensrettenden Medizinprodukten für Patienten ausgesetzt sind", erklärte Stella Kyriakides, EU-Kommissarin für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit. "Heute schlagen wir einen überarbeiteten regulatorischen Zeitplan vor, um der Industrie die Sicherheit zu geben, weiterhin wichtige Medizinprodukte herzustellen, das kurzfristige Risiko von Engpässen zu verringern und den Zugang für die bedürftigsten Patienten zu gewährleisten. Ich fordere das Europäische Parlament und den Rat auf, den Vorschlag rasch anzunehmen. Die Mitgliedstaaten und die Benannten Stellen sollten auch mit der Industrie zusammenarbeiten, um den Übergang zu den neuen Vorschriften der Medizinprodukteverordnung ohne weitere Verzögerung sicherzustellen."

Quelle: MedTech Intelligence

ANZEIGE



## 30 JAHRE BEGO IMPLANTATPROTHETIK-KOMPETENZ

Feiern Sie mit uns und entdecken Sie unsere Jubiläumsangebote! **IDS, Halle 10.2 Stand M-010/N-019**

Vereinbaren Sie einen Termin mit uns unter [www.bego.com/ids-termin](http://www.bego.com/ids-termin)





Erneute Übergangsfrist für EU-Medizinprodukteverordnung ist nur Makulatur

# MDR: Verlängerung ist ein Tropfen auf den heißen Stein

**Die Probleme mit der Implementierung der Anforderungen der EU-Medizinprodukteverordnung MDR an die Hersteller von Medizinprodukten sind seit Inkrafttreten drückend. Jetzt hat EU-Gesundheitskommissarin Stella Kyriakides nach langem Zögern endlich reagiert. Allerdings stellen ihre Lösungen für den BDIZ EDI nur einen Tropfen auf den heißen Stein dar.**

Der Verband begrüßt zwar die weitere Verschiebung der in Artikel 120 MDR festgelegten Übergangsbestimmungen. Damit sollen die massiven Probleme bei der Re-Zertifizierung von Bestandsprodukten abgefedert werden. Der BDIZ EDI kritisiert aber nach wie vor, dass die EU-Kommission an dem Bürokratiemonster MDR eisern festhält. Inhaltlich wird sich nichts ändern.

## Es fehlen weiter Benannte Stellen

Nach wie vor fehlen Benannte Stellen, das Zertifizierungsverfahren ist kompliziert und teuer. Firmen, insbesondere mittelständische und kleine Unternehmen sind besonders betroffen. In einer vom BDIZ EDI 2019 anonymisiert durchgeführten Befragung der Dentalindustrie kündigten über 45 Prozent der teilnehmenden Hersteller an, Produkte wegen der MDR vom

Markt zu nehmen. Der BDIZ EDI fürchtet, dass sich die Situation heute deutlich verschärft hat.

BDIZ EDI-Präsident Christian Berger: „Das wird sich natürlich auch in den Zahnarztpraxen auf die Behandlung der Patientinnen und Patienten auswirken. Unseren Befürchtungen zufolge – und damit sind wir nicht alleine – werden kleine und mittelständische Medizinproduktehersteller und Hersteller von Nischenprodukten nicht mehr lange durchhalten.“

## Prognose des BDIZ EDI

Die neuen Fristen hängen von der Risikoklasse des Medizinprodukts ab und sollen sicherstellen, dass Anwender wie Zahnärzte und Ärzte für ihre Patienten weiterhin Zugang zu Medizinprodukten haben. Für Produkte mit höherem Risiko wie zum

Beispiel Implantate, gilt eine kürzere Übergangsfrist bis Dezember 2027 als für Produkte mit mittlerem und geringerem Risiko, wie zum Beispiel Spritzen, die bis Dezember 2028 Zeit für die MDR-Zertifizierung haben. Außerdem entfällt ein Ausverkaufsdatum, das heißt, Produkte, die nach dem geltenden Rechtsrahmen in Verkehr gebracht wurden und noch verfügbar sind, können auf dem Markt bleiben.

Die Forderung des BDIZ EDI lautete bereits vor der Corona-Pandemie, die Umsetzung u.a. aufgrund fehlender Benannter Stellen und der fehlenden Funktionalität der zentralen Datenbank EUDAMED um einige Jahre zu verschieben. Keines der mit der MDR angestrebten Ziele sei zum ursprünglichen Geltungstag zu erreichen, so die damalige Prognose des BDIZ EDI.

Quelle: PM des BDIZ EDI



## 16. Europa-Symposium und Giornate Veronesi

# Implantologie und moderne Zahnheilkunde

Implantologie und moderne Zahnheilkunde stehen am 16. und 17. Juni 2023 in Valpolicella, Italien, auf der Tagungsordnung. In Kooperation mit dem 16. Europa-Symposium des BDIZ EDI bieten die Giornate Veronesi – sozusagen unter der Sonne Italiens – hochkarätige wissenschaftliche Vorträge, Seminare und Table Clinics sowie ein abgerundetes Rahmenprogramm.



Zugang zur VILLA QUARANTA TOMMASI WINE HOTEL & SPA in Valpolicella/ Italien.



Wie Speed-Dating – das Format der Workshops.



Relaxen am Abend in schöner Atmosphäre.

Wenn es im Winter kalt, dunkel und grau ist, dann ist es Zeit, an die Sonne Italiens und eine Fortbildungsveranstaltung mit dem besonderen italienischen Flair zu denken – die Giornate Veronesi!

Im Kongress-Ressort VILLA QUARANTA TOMMASI WINE HOTEL & SPA in Valpolicella, Italien, haben Zahnärztinnen und Zahnärzte sowie deren Teams die Gelegenheit, das Angenehme mit dem Nützlichen zu verbinden. Das wissenschaftliche Programm ist breit gefächert. Neben dem Schwerpunktthema Implantologie gibt es wieder ein durchgängiges Programm Allgemeine Zahnheilkunde sowie ein interessantes Team-Programm. Die Kongresssprache ist Deutsch.

Die Giornate Veronesi bieten viel Raum für Referentengespräche und den kollegialen Austausch. Neben dem Fachprogramm geben dazu vor allem das Get-together am Freitag sowie die Dinnerparty mit Wein und Musik am Samstagabend ausreichend Gelegenheit.

Da die Veranstaltung auf dem berühmten Weingut der Familie Tommasi stattfindet, liegt es natürlich nahe, den Kongressteilnehmern bereits am Donnerstagabend zusätzlich die Möglichkeit zu geben, sich im Rahmen eines Weinseminars zum „Fachmann“ auch auf diesem Gebiet ausbilden zu lassen.

## Der BDIZ EDI-Ansatz

„Der Ausgangspunkt für die großartigsten Unternehmungen liegt oft in kaum wahrnehmbaren Gelegenheiten.“ Demosthenes' Satz aus seinen philippischen Reden ist bezeichnend für die Geschichte der Europa-Symposien des BDIZ EDI. Aus den kleinen Anfängen und Gelegenheiten ist ein Ansatz geworden, der das Miteinander europäischer Zahnmediziner über Ländergrenzen hinaus wachsen lässt. Mit dem Kooperationspartner OEMUS MEDIA AG bietet der BDIZ EDI das nunmehr 16. Europa-Symposium. Es zeigt einmal mehr, wie implantologisch tätige Zahnärztinnen und Zahnärzte länderübergreifend voneinander profitieren können.

RED

## Information

**OEMUS MEDIA AG**  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig

Tel.: +49 341 48474-308  
Fax: +49 341 48474-290  
event@oemus-media.de  
www.oemus.com  
www.giornate-veronesi.info



**Prof. Dr. Thomas Ratajczak**  
Rechtsanwalt  
Fachanwalt für Medizinrecht  
Fachanwalt für Sozialrecht  
Justitiar des BDIZ EDI

**Kanzlei RATAJCZAK & PARTNER mbB**  
Rechtsanwälte  
Berlin · Duisburg · Essen · Freiburg i.Br. ·  
Köln · Meißen · München · Sindelfingen

Posener Straße 1  
71063 Sindelfingen  
Tel.: +49 7031 9505-27  
E-Mail: syr@rped.de  
(Sybill Ratajczak)  
Fax.: +49 7031 9505-99

ratajczak@bdizedi.org  
www.rped.de

## INHALT

- Rechtzeitigkeit der Aufklärung
- Kostenerstattung nach § 13 Abs. 3 Satz 1, 1. Alt. SGB V
- Zulassungsentziehung aus gesundheitlichen Gründen
- Abtretungsverbot im Behandlungsvertrag

## Serie

# Neues aus dem Recht für Zahnärzte (Teil 5)

## Rechtzeitigkeit der Aufklärung

Der Bundesgerichtshof (BGH) hat am 20.12.2022 – VI ZR 375/21 – eine in den gerichtlichen Auseinandersetzungen immer wichtiger werdende Frage geklärt: Wie viel Zeit muss dem Patienten vor der Durchführung der Behandlung gegeben werden, sich die Dinge zu überlegen.

§ 630e Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BGB enthält hinsichtlich der Anforderungen der Aufklärung als Voraussetzung einer wirksamen Einwilligung des Patienten in eine Behandlung eine unglückliche Formulierung. Danach muss die Aufklärung „so rechtzeitig erfolgen, dass der Patient seine Entscheidung über die Einwilligung wohlüberlegt treffen kann.“

Wann eine Entscheidung „wohlüberlegt“ ist, ist weder definiert noch auch nur annähernd von Person zu Person gleich zu beantworten. Es gibt Menschen, die zu spontanen Entscheidungen fähig sind, und solche, die Entscheidungen eigentlich nicht treffen können oder nicht treffen wollen. Es gibt auch keine allgemein anerkannte Definition dessen, was wohlüberlegt überhaupt ist.

Es bot sich prozessual aber an, wenn die Aufklärung ansonsten nicht zu beanstanden war, dann zu rügen, dass man dem Patienten nicht genügend Zeit für eine „wohlüberlegte“ Entscheidung gelassen habe.

Mit einem solchen Fall hatte sich der BGH zu befassen. Es geht um eine Voroperation zu einer geplanten Mastoidektomie. Der Patient litt unter chronisch rezidivie-

renden Ohrenentzündungen und Paukenergüssen. In einem ersten Schritt sollte die Operation der Nasen-Septum-Plastik zur Optimierung der Nasenluftpassage sowie in zeitlichem Abstand von 6-8 Wochen die Mastoidektomie durchgeführt werden. Intraoperativ kam es bei der ersten Operation am 04.11.2013 zu einer Duraverletzung, der Verletzung der vorderen Hirnschlagader und zu einer Durchtrennung des Riechnervs links. Der Patient musste mehrfach nachoperiert werden. Behandlungsfehler des Operateurs ließen sich nicht nachweisen. Der Patient wurde über die Risiken auch zutreffend aufgeklärt. Unmittelbar nach der Aufklärung unterschrieb der Patient das Aufklärungsformular.

Das Landgericht Bremen als erstinstanzliches Gericht wies deshalb die Klage mit Urteil vom 02.12.2020 – 1 O 1708/17 – ab.

Das zweitinstanzlich befassende Oberlandesgericht Bremen gab dagegen der Berufung mit Urteil vom 25.11.2021 – 5 U 63/20 – statt und bemängelte, dass eine Einwilligung, die durch Unterzeichnung des Aufklärungsformulars unmittelbar nach dem Ende des Aufklärungsgesprächs erfolge, im Regelfall unwirksam sei, weil dieser zeitliche Ablauf dem Patienten nicht die Möglichkeit eröffne, den Inhalt des Aufklärungsgesprächs so zu verarbeiten, dass er sich wohlüberlegt entscheiden könne.

Der BGH korrigierte diese Auffassung. Mit seiner Beurteilung überspanne das Berufungsgericht den Wortlaut des § 630e Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BGB und stelle über-

zogene Anforderungen an die der Behandlungsseite obliegenden Pflichten zur Einholung einer Einwilligung des Patienten. Die Bestimmung enthalte kein Erfordernis, wonach zwischen Aufklärung und Einwilligung ein bestimmter Zeitraum liegen müsse, sondern kodifiziere die bisherige Rechtsprechung, derzufolge der Patient vor dem beabsichtigten Eingriff so rechtzeitig aufgeklärt werden müsse, dass er durch hinreichende Abwägung der für und gegen den Eingriff sprechenden Gründe seine Entscheidungsfreiheit und damit sein Selbstbestimmungsrecht in angemessener Weise wahrnehmen könne. Die Aufklärung müsse zu einem Zeitpunkt erfolgen, in dem der Patient noch im vollen Besitz seiner Erkenntnis- und Entscheidungsfreiheit sei und nicht unter dem Einfluss von Medikamenten stehe; sie dürfe nicht erst so kurz vor dem Eingriff erfolgen, dass der Patient wegen der in der Klinik bereits getroffenen Operationsvorbereitungen unter einen unzumutbaren psychischen Druck gerate oder unter dem Eindruck stehe, sich nicht mehr aus einem bereits in Gang gesetzten Geschehensablauf lösen zu können. Entscheidend sei, ob der Patient unter den jeweils gegebenen Umständen ausreichend Gelegenheit habe, innerlich frei darüber zu entscheiden, ob er sich der beabsichtigten medizinischen Maßnahme unterziehen wolle oder nicht.

Zu welchem konkreten Zeitpunkt ein Patient nach ordnungsgemäßer – insbesondere rechtzeitiger – Aufklärung seine Entscheidung über die Erteilung oder Versagung seiner Einwilligung trifft, sei seine Sache. Sehe er sich bereits nach dem Aufklärungsgespräch zu einer wohlüberlegten Entscheidung in der Lage, sei es sein gutes Recht, die Einwilligung sofort zu erteilen. Wünsche er dagegen noch eine Bedenkzeit, so könne von ihm grundsätzlich erwartet werden, dass er dies gegenüber dem Arzt zum Ausdruck bringt und von der Erteilung einer – etwa im Anschluss an das Gespräch erbetenen – Einwilligung zunächst absieht. Dass ihn dies – beispielsweise, weil er bereits in

Operationsplanungen einbezogen sei und sich einem "Apparat" gegenübersehe, den er möglichst nicht stören möchte – eine gewisse Überwindung kosten möge, sei seiner Selbstbestimmung zuzuordnen. Der – zum Zwecke einer sinnvollen Wahrnehmung seines Selbstbestimmungsrechts – ordnungsgemäß aufgeklärte Patient sei nicht passives Objekt ärztlicher Fürsorge; er sei vielmehr grundsätzlich dazu berufen, von seinem Selbstbestimmungsrecht aktiv Gebrauch zu machen und an der Behandlungsentscheidung mitzuwirken. Tue er dies nicht, so könne der Arzt grundsätzlich davon ausgehen, dass er keine weitere Überlegungszeit benötige.

Eine andere Beurteilung sei allerdings – sofern medizinisch vertretbar – dann geboten, wenn für den Arzt erkennbare konkrete Anhaltspunkte dafür gegeben seien, dass der Patient noch Zeit für seine Entscheidung benötige. Solche Anhaltspunkte können beispielsweise in einer besonders eingeschränkten Entschlusskraft des Patienten liegen. Gleiches gelte, wenn dem Patienten nicht die Möglichkeit gegeben werde, weitere Überlegungszeit in Anspruch zu nehmen. Das sei etwa – von medizinisch dringenden Behandlungsmaßnahmen abgesehen – dann anzunehmen, wenn der Patient zu einer Entscheidung gedrängt oder "überfahren" werde.

Im Ergebnis sieht es der BGH als entscheidend an, dass der Patient „zu irgendeinem Zeitpunkt vor dem Eingriff eine wirksame Einwilligung erklärt und diese nicht widerrufen hat“.

Das ist eine wichtige Klarstellung, gerade auch für Zahnarztpraxen, in denen Aufklärung und meist daran sofort anschließender Eingriff die Regel sind.

Normale Zahnarztpatienten können behandelt werden, wenn sie zur Behandlung „ja“ gesagt haben. Bei den psychisch auffälligen Patienten lohnt es ohnehin, stets genauer hinzuschauen, ob der Pa-

tient nicht besser in einer Zahnklinik aufgehoben ist. Hier stellt sich am ehesten die Frage, ob die oft eingeschränkte „Entschlusskraft“ dieser Patienten mit einer sofortigen Behandlung vereinbar ist und damit mit den Gegebenheiten, unter denen das tagtägliche Praxisgeschäft zurecht kommen muss. Zeit für philosophische Betrachtungen zur Wohlüberlegtheit besteht hier nicht.

### **Kostenerstattung nach § 13 Abs. 3 Satz 1, 1. Alt. SGB V**

Die Kostenerstattung nach § 13 Abs. 2 SGB V erfreute sich lange großer Beliebtheit unter Privat(zahn)ärzten. Die Kostenerstattung nach § 13 Abs. 3 SGB V wird wegen der kurzen Bearbeitungsfristen des § 13 Abs. 3a SGB V gerne genutzt, um nicht im Leistungskatalog der GKV enthaltene Leistungen (z. B. Liposuktion) zu Lasten der Krankenkasse bezahlt zu bekommen.

§ 13 Abs. 3 Satz 1 SGB V kennt zwei Voraussetzungen für die Kostenerstattung im Einzelfall:

- Unaufschiebbare Leistung, welche die Krankenkasse nicht rechtzeitig erbringen konnte (1. Alt.).
- Zu Unrecht durch die Krankenkasse abgelehnte Leistung (2. Alt.).

Eine Leistung ist nach der Rechtsprechung unaufschiebbar im Sinne des § 13 Abs 3 Satz 1, 1. Alt SGB V, wenn sie im Zeitpunkt ihrer tatsächlichen Durchführung so dringlich war, dass aus medizinischen Gründen keine Möglichkeit eines nennenswerten zeitlichen Aufschubs mehr bestand, wobei auch eine zunächst nicht eilbedürftige Behandlung unaufschiebbar werden kann, wenn mit der Ausführung so lange gewartet wird, bis die Leistung zwingend erbracht werden muss, damit der mit ihr angestrebte Erfolg noch erreichbar ist (BSG, 08.09.2015 – B 1 KR 14/14 R–).

Unaufschiebbar kann z. B. die Abszessinzision in der Privatpraxis sein, wenn der Zustand des Patienten schon so bedroh-



© Masterlevsha/Shutterstock.com

lich erscheint, dass Korrespondenz der Krankenkasse statt sofortiger Behandlung fachlich keine Option darstellt. So krass liegen die Dinge aber selten.

Das Landessozialgericht Schleswig-Holstein hat in einer beachtenswerten Entscheidung vom 26.04.2022 – L 10 KR 82/20 – für die sog. unaufschiebbaren Behandlungen eine neue und im Gesetz nicht vorgesehene Schutzfunktion für die Krankenkassen eingebaut. Der Versicherte müsse alles nach den konkreten Umständen Erforderliche, Mögliche und Zumutbare getan haben, um die fragliche Leistung im Rahmen des GKV-Versorgungsweges – rechtzeitig – zu erhalten. Die den Versicherten insoweit treffende Obliegenheit erfordere im Falle einer – ggf. auch nur vermeintlich – besonders dringlichen Behandlung, dass der Versi-

cherte die Krankenkasse auf diese zeitliche Dringlichkeit hinweist. Macht er das nicht, bekommt er keine Kostenerstattung.

Es lassen sich in der Zahnheilkunde eine Vielzahl von Situationen denken, in denen das relevant werden kann.

### **Zulassungsentziehung aus gesundheitlichen Gründen**

Es gibt Entscheidungen, die Unbehagen auslösen, und zwar nicht wegen des Entscheidungsinhalts, sondern wegen des der Entscheidung zugrunde liegenden Sachverhalts. Ein solcher Fall ist die nachstehend vorgestellte Entscheidung des Landessozialgerichts Schleswig-Holstein vom 21.11.2022 – L 4 KA 105/22 ER B –.

Es ging um einen 1941 geborenen und seit 1977 an der vertragsärztlichen Versorgung teilnehmenden praktischen Arzt.

Nach Kenntnisnahme von Berichten über von diesem Arzt ohne Anamnese und Untersuchung ausgestellte Impfbefreiungen und staatsanwaltliche Ermittlungen bat der Zulassungsausschuss den Arzt am 14.03.2022 um Stellungnahme und fügte bereits „vorsorglich“ eine Erklärung über den Verzicht auf seine Zulassung bei. Der Arzt reagierte darauf zunächst nicht.

Die KV nahm nach Berechnung und Festsetzung des Honoraranspruchs des Arztes für das Quartal I/2022 mit Bescheid vom 12.07.2022 eine sachlich-rechnerische Korrektur in Höhe von 139.878,38 Euro vor. Die Korrektur erfolgte, weil der Arzt im Quartal I/2022 von insgesamt 6.028 abgerechneten Versicherten einen für sei-

ne Praxis ungewöhnlich hohen Anteil von 4.741 Patienten als Neupatienten gekennzeichnet habe, von denen 4.413 Patienten mit der gesicherten Diagnose F 41.1 (generalisierte Angststörung) kodiert worden seien. Darüber hinaus sei die KV durch einen Presseartikel (Reporter F) für jedenfalls einen Fall darauf aufmerksam geworden, dass ohne Anamnese oder Untersuchung ein Attest zur Befreiung von der Impfpflicht übergeben worden sei, das bereits beim Betreten des Arztzimmers ausgedruckt und unterschrieben gewesen sei. Ein Attest, das eine Kontraindikation für eine Coronaimpfung bescheinige, sei keine im Anhang 1 des einheitlichen Bewertungsmaßstabs für ärztliche Leistungen (EBM) genannte Leistung und keine kurative Tätigkeit. Die Versichertenpauschale sei daher nicht abrechenbar gewesen und zu streichen. Angesichts der hohen Anzahl an Neupatienten in den Quartalen IV/2021 und I/2022 sei davon auszugehen, dass diese auf die Ausstellung von Attesten zur Befreiung von der Impfpflicht zurückzuführen sei, so dass die Leistungen dieser Fallgruppe unrechtmäßig über sie – die KV – abgerechnet worden seien. In der Zusammenschau sei festzustellen, dass der Arzt regelhaft Patienten ohne die notwendige Anamnese und entsprechendes Verlangen durch den behandelnden Arzt oder die Krankenkasse Atteste ausgestellt habe.

Die KV korrigierte für 4467 Neupatienten die abgerechnete Versichertenpauschale nebst parallel abgerechneter und von Amts wegen zugesetzter EBM-Leistungen. Dagegen legte der Arzt am 23.07.2022 Widerspruch ein. Ihm sei die von dem Reporter vorgebrachte Symptomatik und ein Leidensdruck glaubhaft erschienen. Dass die Bescheinigung unter Vorspiegelung falscher Tatsachen nur erschlichen gewesen sei, sei ihm zu dem Zeitpunkt nicht ersichtlich gewesen.

Vor diesem Hintergrund beschloss der Zulassungsausschuss am 17.08.2022, von Amts wegen ein Verfahren auf Entziehung der Zulassung wegen gröblichen Pflicht-

tenverstoßes einzuleiten und darüber am 14.09.2022 zu verhandeln. Der Arzt ließ über seinen Prozessbevollmächtigten die Widerspruchsbegründung gegenüber der beigeladenen KV übermitteln. Der Reporter habe falsch berichtet. In der Vergangenheit habe er eine Praxis mit regelmäßig mehr als 3.000 Patienten betrieben, aus gesundheitlichen Gründen in den letzten Jahren jedoch weniger Patienten betreut.

Der Arzt erschien am 14.09.2022 zu der angesetzten Verhandlung ohne Begleitung seines Prozessbevollmächtigten. Im Anschluss beschloss der Zulassungsausschuss, dem Arzt mit sofortiger Wirkung die Zulassung als praktischer Arzt zu entziehen und ordnete den Sofortvollzug der Entscheidung an. In der Begründung schilderte der Zulassungsausschuss den Anlass der Sitzung und den Eindruck der ärztlichen Mitglieder des Zulassungsausschusses, dass der Arzt an Parkinson erkrankt sei, was dieser bestätigt habe. Darüber hinaus stehe für den Zulassungsausschuss fest, dass der Arzt bereits so schwer an Parkinson erkrankt sei, dass er sich freiwillig einer Fahrtauglichkeitsprüfung unterziehen solle und darüber hinaus den Belastungen einer hausärztlichen Tätigkeit nicht mehr gewachsen und zur Ausübung der vertragsärztlichen Tätigkeit ungeeignet i.S. von § 21 Ärzte-ZV sei. Den in der Sitzung erkennbaren Erkrankungszustand könne der Zulassungsausschuss aufgrund der Besetzung des Gremiums mit Ärzten ohne die Einholung eines Sachverständigengutachtens einschätzen.

Der Zulassungsausschuss entzog die Zulassung und ordnete den Sofortvollzug an. Eine Untersuchung des Arztes hatte nicht stattgefunden. Der Zulassungsausschuss stützte sich für seine Entscheidung vielmehr allein an den Eindruck, den die drei ärztlichen Mitglieder in der Sitzung von dem Arzt gewonnen haben.

Das ist der Punkt, wo mein Unbehagen ansetzt.

Das Landessozialgericht sah die Dinge ebenso kritisch: Der Entzug einer Zulassung zur vertragsärztlichen Versorgung aus gesundheitlichen Gründen sowie die Anordnung des Sofortvollzugs dieser Entscheidung setzten als Eingriff in die Berufsfreiheit voraus, dass der Gesundheitszustand des Vertragsarztes durch ärztliche Befund- und Behandlungsberichte dokumentiert oder ein Gutachten i.S. von § 21 Sätze 3 und 4 Ärzte-ZV festgestellt werde.

Einschätzungen der ärztlichen Mitglieder des Zulassungsgremiums reichten in der Regel nicht aus.

Man wollte den Kollegen ersichtlich loswerden und sah Parkinson als eine probate Begründung. Sich mit Feinheiten wie der daraus für die Arbeit als Arzt tatsächlich entstehenden Beeinträchtigungen auseinanderzusetzen, war offenbar inopportun. Selbstredend wurde dem Arzt auch nicht mitgeteilt, dass die drei ärztlichen Mitglieder des Zulassungsausschusses sein Verhalten in der Sitzung zum Anlass einer Ferndiagnose seiner Zulassungsfähigkeit nehmen würden.

Es ist nicht so, dass es früher solches Verhalten von Zulassungsausschüssen nie gegeben hätte. Aber heute?

### **Abtretungsverbot im Behandlungsvertrag**

Das Oberlandesgericht Karlsruhe nahm in einem Urteil vom 17.08.2022 – 7 U 143/21 – zur Wirksamkeit eines Abtretungsverbots in einem Behandlungsvertrag Stellung.

Es ging um einen Regressprozess einer privaten Krankenversicherung (PKV) gegen den behandelnden Arzt. Die Versicherungsnehmerin (= Patientin) hatte sich vom 26.05.2015 bis 16.06.2015 und vom 10.11.2015 bis 27.11.2015 bei dem Arzt in Behandlung befunden. Am 12.05.2015 unterzeichnete die Versicherungsnehmerin entsprechende Behandlungsverträge, die u.a. folgenden Inhalt hatten:

„Mit Ihrer Unterschrift versichern Sie, Forderungen aus der Behandlungsrechnung nicht an Ihre Krankenversicherung/ Beihilfestelle abzugeben und das berechnete Honorar selbst zu tragen, soweit Ihre Versicherung oder Beihilfestelle dies nicht oder nicht in vollem Umfang erstattet.“

Die klagende PKV hat vorgetragen, die vom beklagten Arzt behauptete Gebührenvereinbarung mit der Versicherungsnehmerin sei unwirksam. Der Beklagte hätte in der Rechnung vom 16.06.2015 insgesamt 11.744,03 € zu viel angesetzt und dementsprechend – unter Berücksichtigung der 15%-igen Minderung des Betrages gem. § 6a Abs. 1 Satz 2 GOÄ – 9.982,43 € zu viel erhalten. Im Rahmen der Rechnung vom 27.11.2015 hätte er 11.743,23 € zu viel berechnet und dementsprechend – unter Berücksichtigung der 15%-igen Minderung gem. § 6a Abs. 1 Satz 2 GOÄ – 9.981,75 € zu viel erhalten. Unter Berücksichtigung des 30 %-Tarifs ihrer Versicherungsnehmerin stünde der Klägerin ein Rückforderungsbetrag in Höhe von insgesamt 5.989,25 € zu. Konkret hat die Klägerin hinsichtlich der Rechnung vom 16.06.2015 moniert, dass zahlreiche GOÄ-Ziffern nicht korrekt angesetzt worden seien. Unter anderem könne die Ziff. GOÄ 2287 nur einmal abgerechnet werden, auch wenn eine Behandlung mehrerer Wirbelsegmente erfolgt sei.

Die Klage hatte in erster Instanz in Höhe von 4.719,92 € Erfolg (Landgericht Heidelberg, 11.08.2021 – 4 O 130/19 –).

Das Oberlandesgericht Karlsruhe wies die Berufung des Arztes zurück. Die PKV sei aktivlegitimiert, dürfe also die Rechte ihrer Versicherungsnehmerin auf teilweise Rückzahlung des Honorars selbst wahrnehmen. Ihre Aktivlegitimation beruhe auf einem wirksamen gesetzlichen Forderungsübergang gem. §§ 194 Abs. 2, 86 Abs. 1 VVG.

Der Arzt hatte mit seinem Abtretungsverbot versucht, die Abtretbarkeit der Forderung nach § 399 BGB auszuschließen.

Ob ein solches Abtretungsverbot gem. § 412 BGB auch einen gesetzlichen Forderungsübergang hindert, ist rechtlich ungeklärt. Das Oberlandesgericht lässt diese Frage dahingestellt und hält das vertraglich vereinbarte Abtretungsverbot für eine überraschende und eine unangemessene Klausel in vorformulierten Vertragsbedingungen (AGB).

Überraschend sei ein Abtretungsverbot in einem Behandlungsvertrag, wenn es sich nicht allein auf die zuvor ausdrücklich im Behandlungsvertrag aufgeführten Leistungen beziehe, sondern auf alle Forderungen aus der letztlich zu stellenden Rechnung und damit auch auf weitergehende Leistungen, die ggf. kurzfristig oder anlassbezogen notwendig werden (etwa wegen Komplikationen im Rahmen einer Operation). Mit einem so umfassenden Abtretungsverbot müsse ein verständiger Patient nicht rechnen. Nachdem die Tragweite dieses Abtretungsverbots für einen durchschnittlich verständigen Patienten nicht ersichtlich sei und vorlie-

gend ein expliziter Hinweis auf diese nicht erfolgt sei, stellt sich die Klausel als überraschend dar.

Das Abtretungsverbot sei auch unangemessen.

In Bezug auf schwer nachvollziehbare und ggf. sogar unberechtigte Forderungen müsse ein Patient auf Basis des vorliegenden Abtretungsverbots die Kosten zumindest vorläufig selbst tragen, wenn er sich nicht dem Risiko einer (ggf. gerichtlichen) Auseinandersetzung mit dem abrechnenden Arzt aussetzen wolle, deren Ausgang er in der Regel schwer beurteilen könne. Er wäre zudem gegebenenfalls verpflichtet, einen Rückforderungsanspruch selbst gegen den Arzt geltend zu machen und den erstrittenen Ersatzbetrag an die private Krankenversicherung auszukehren. Dies widerspräche in erheblichem Maß dem Interesse des Patienten bzw. Versicherungsnehmers. Das Abtretungsverbot stellt sich deshalb als unangemessen benachteiligend i.S. des § 307 Abs. 1 BGB dar.

Quintessenz dieser Entscheidung ist, dass man – wenn man es nicht explizit wissen und die Dinge zum Bundesgerichtshof treiben will – von Abtretungsverboten Abstand nehmen sollte, auch wenn sich im Regressprozess PKV – (Zahn)Arzt nicht weniger ungleiche Kontrahenten gegenüberstehen wie im Honorarprozess Patient – (Zahn)Arzt, auf den das Oberlandesgericht abstellt. Der Patient kann im Honorarprozess seiner PKV den Streit verkünden und sie in den Prozess so mit auf seine Seite ziehen. Er kann auch – zumindest nach den neueren Versicherungstarifen – von seiner PKV nach § 192 Abs. 3 Nr. 3 VVG verlangen, ihn bei der „Abwehr unberechtigter Entgeltansprüche“ zu unterstützen.

Die vom Oberlandesgericht Karlsruhe gesehene Interessenlage des Patienten ist nicht so, dass der Patient auch nur ein bisschen in so einer Auseinandersetzung schutzlos wäre.

Man mutet dem Patienten in solchen Fällen nicht zu viel zu, wenn man ihn darauf hinweist, er sei grundsätzlich dazu berufen, von seinem Selbstbestimmungsrecht aktiv Gebrauch zu machen und an der Behandlungsentscheidung mitzuwirken (s. die einleitend besprochene Entscheidung des BGH vom 20.12.2022). Das erfordert auch zu lesen was man unterschreibt, und darüber nachzudenken, was das bedeutet. Wer Texte unterschreibt, die er nicht gelesen hat noch verstehen würde, bedarf nur dann des Schutzes des Rechts, wenn er in seiner Geschäftsfähigkeit eingeschränkt ist, nicht aber, wenn er zu bequem ist, für sich selbst zu sorgen.

(Der Beitrag wird fortgesetzt)



Der Praxistipp

# Indikationsklassen Implantologie als Behandlungsempfehlung

Angesichts häufiger Nachfragen von Mitgliedern zu rechtlichen Themen veröffentlicht der BDIZ EDI an dieser Stelle wichtige Fragen und die Antworten zur Anzahl der Implantate. Der Praxistipp dieser Ausgabe behandelt die Indikationsklassen für Regelversorgungen in der Implantologie, die von der Konsensuskonferenz Implantologie beschrieben wurden.



## Frage: Wer bildet die Konsensuskonferenz Implantologie?

**Antwort:** Der Bundesverband der implantologisch tätigen Zahnärzte in Europa e.V. (BDIZ EDI), die Deutsche Gesellschaft für Implantologie im Zahn-, Mund- und Kieferbereich e.V. (DGI), die Deutsche Gesellschaft für zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI), die Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie e.V. (DGZMKG), der Berufsverband der Oralchirurgen e.V. (BDO) sowie als jüngstes Mitglied die Deutsche Gesellschaft für Orale Implantologie (DGOI) bilden seit Jahrzehnten die Konsensuskonferenz Implantologie und haben gemeinsam u.a. die Indikationsbeschreibung für die Regelversorgungen in der Implantologie erstellt.

## Frage: Was ist die Indikationsbeschreibung?

**Antwort:** Die Indikationsbeschreibung enthält die Indikationsklassen, die den Behandlern, Gutachtern und Kostenerstattern als Richtschnur bei der Erstellung und Beurteilung von Kostenvoranschlägen, bei Rechnungen und Begutachtungen dienen soll.

## Frage: Stellen die Indikationsklassen eine feste Vorgabe dar?

**Antwort:** Nein. Die Indikationsklassen stellen keine festen Vorgaben dar, sondern sind als Behandlungsempfehlung für den „Normalfall“ in den jeweiligen Klassen I, II und III anzusehen.

## Frage: Wonach richtet sich die definitive Anzahl der Implantate?

**Antwort:** Die definitive Anzahl der Implantate richtet sich stets nach dem jeweiligen Patienten. Die individuelle Situation des Knochens, ggf. der natürlichen Zähne und viele andere Faktoren bestimmen die endgültige Entscheidung, wie viele Implantate medizinisch indiziert sind. Diese Entscheidung trifft der Behandler in Absprache mit seinem Patienten.

RED

## Wo finde ich die Indikationsklassen

Die Indikationsbeschreibung finden Sie auf der Seite des BDIZ EDI unter „Praxis“ (siehe QR-Code) und auf der Seite der Konsensuskonferenz Implantologie unter: <https://www.konsensuskonferenz-implantologie.eu/>



Zusammenarbeit mit Kerstin Salhoff

# Abrechnungshotline des BDIZ EDI

Sie kann GOZ, BEMA, BEL und BEB und erklärt, wie Analogabrechnung funktioniert, als würde sie das Rezept ihres Lieblingsgerichts weitergeben. Kerstin Salhoff teilt seit 2021 Wissen und Erfahrung in der privat Zahnärztlichen Abrechnung mit den Mitgliedern des BDIZ EDI. Die Abrechnungsexpertin aus Nürnberg betreut immer dienstags die Abrechnungshotline des BDIZ EDI. Zwischen 8 und 12 Uhr gibt sie Auskunft über Abrechnungsfragen.

Seit über 30 Jahren gibt Kerstin Salhoff mit ihrem Unternehmen FORdent (www.salhoff.de) ihr Wissen als selbstständige Beraterin für die zahnärztliche Abrechnung weiter: direkt auf Anfrage oder als Referentin und Dozentin für zahlreiche zahnärztliche Organisationen und Verlagshäuser.

## Kompetenz in Sachen Abrechnung

Im Corona-Jahr 2020 hat sie drei Online-Seminare für den BDIZ EDI bestritten, die viele Zahnärzte\*innen und Praxismitarbeiter\*innen vor den Bildschirm lockten, denn die Themen waren gefragt: Hygienepauschale, Analogabrechnung und Chairside-Leistungen. Die Zusammenarbeit war so erfolgreich, dass BDIZ EDI und Kerstin Salhoff eine weiterführende Zusammenarbeit vereinbart haben, die



Kerstin Salhoff

über die reine Vortragstätigkeit hinausreicht. Sie betreut seit wenigen Jahren die Abrechnungshotline des BDIZ EDI. Die Beratungszeit pro Praxis umfasst 15 min./Monat, die der BDIZ EDI für seine

Mitglieder trägt; anschließend kann bei Bedarf eine weitere Beratung mit Kerstin Salhoff direkt und gegen Honorar vereinbart werden.

## Auch wieder Online-Seminare

Kerstin Salhoff wird auch 2023 in Online-Seminaren referieren. Die Themen umfassen die Dokumentation, Praxislabor, Umgang mit Erstattungsstellen, Analogabrechnung und Chairside-Leistungen.

Die Termine stehen im Veranstaltungskalender des BDIZ EDI online und sind im Seminarbereich buchbar (kostenfrei für Mitglieder):  
[www.bdizedi.org/seminare](http://www.bdizedi.org/seminare)



AWU



## Kontakt

**Abrechnungshotline des BDIZ EDI**  
Dienstags 8-12 Uhr mit Kerstin Salhoff  
E-Mail an [goz@bdizedi.org](mailto:goz@bdizedi.org)  
Tel. 089/720 69 883  
[www.bdizedi.org/abrechnungshotline/](http://www.bdizedi.org/abrechnungshotline/)

Pro Mitglied und Monat übernimmt der BDIZ EDI 15 min. telefonische Beratung. Darüber hinaus kann mit Kerstin Salhoff eine weitere Beratung gegen Honorar vereinbart werden.

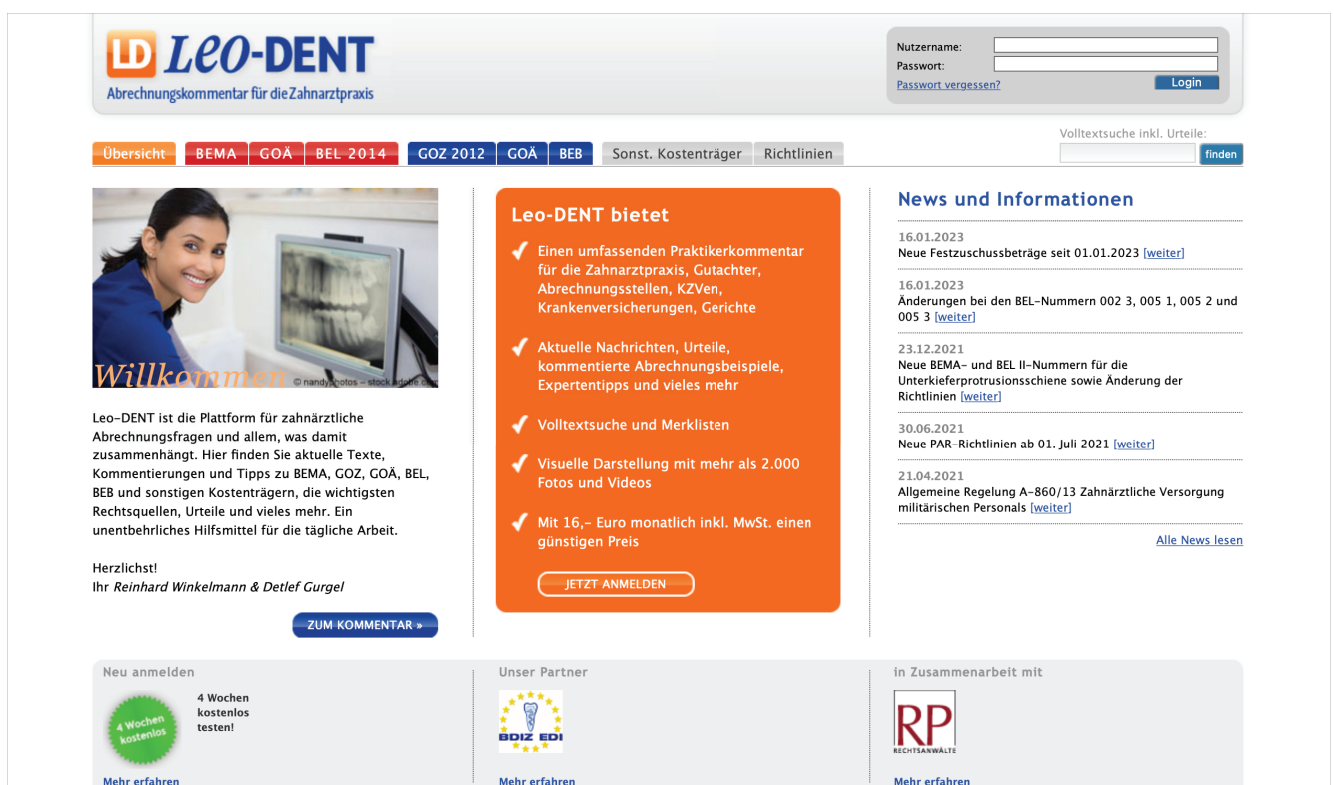
Nichtmitglieder erhalten einmalig 10 min. Beratungszeit frei. Darüber hinaus ist ein Honorar an die Beraterin zu entrichten.



Für Mitglieder des BDIZ EDI kostenfrei

# leo-DENT, der Abrechnungskommentar

Nutzen Sie den Abrechnungskommentar leo-DENT? Mitglieder des BDIZ EDI haben über den Mitglieder-Login auf der Homepage Zugang zu den Abrechnungskommentaren der Online-Plattform leo-DENT.



**LD Leo-DENT**  
Abrechnungskommentar für die Zahnarztpraxis

Nutzername:   
Passwort:   
[Passwort vergessen?](#) [Login](#)

Volltextsuche inkl. Urteile:  [finden](#)

Übersicht | **BEMA** | **GOÄ** | **BEL-2014** | **GOZ 2012** | **GOÄ** | **BEB** | Sonst. Kostenträger | Richtlinien

**Willkommen**

Leo-DENT ist die Plattform für zahnärztliche Abrechnungsfragen und allem, was damit zusammenhängt. Hier finden Sie aktuelle Texte, Kommentierungen und Tipps zu BEMA, GOZ, GOÄ, BEL, BEB und sonstigen Kostenträgern, die wichtigsten Rechtsquellen, Urteile und vieles mehr. Ein unentbehrliches Hilfsmittel für die tägliche Arbeit.

Herzlichst!  
Ihr **Reinhard Winkelmann & Detlef Gurgel**

[ZUM KOMMENTAR](#)

**Leo-DENT bietet**

- ✓ Einen umfassenden Praktikerkommentar für die Zahnarztpraxis, Gutachter, Abrechnungsstellen, KZVen, Krankenversicherungen, Gerichte
- ✓ Aktuelle Nachrichten, Urteile, kommentierte Abrechnungsbeispiele, Expertentipps und vieles mehr
- ✓ Volltextsuche und Merklisten
- ✓ Visuelle Darstellung mit mehr als 2.000 Fotos und Videos
- ✓ Mit 16,- Euro monatlich inkl. MwSt. einen günstigen Preis

[JETZT ANMELDEN](#)

**News und Informationen**

16.01.2023  
Neue Festzuschussbeträge seit 01.01.2023 [weiter](#)

16.01.2023  
Änderungen bei den BEL-Nummern 002 3, 005 1, 005 2 und 005 3 [weiter](#)

23.12.2021  
Neue BEMA- und BEL II-Nummern für die Unterkieferprotrusionsschiene sowie Änderung der Richtlinien [weiter](#)

30.06.2021  
Neue PAR- Richtlinien ab 01. Juli 2021 [weiter](#)

21.04.2021  
Allgemeine Regelung A-860/13 Zahnärztliche Versorgung militärischen Personals [weiter](#)

[Alle News lesen](#)

Neu anmelden  
4 Wochen kostenlos testen!  
[Mehr erfahren](#)

Unser Partner  
**BDIZ EDI**  
[Mehr erfahren](#)

in Zusammenarbeit mit  
**RP**  
RECHTSANWÄLTE  
[Mehr erfahren](#)

Leo-DENT ist die Plattform für zahnärztliche Abrechnungsfragen und allem, was damit zusammenhängt. Hier sind aktuelle Texte, Kommentierungen und Tipps zu BEMA, GOZ, GOÄ, BEL, BEB und sonstigen Kostenträgern zu finden, die wichtigsten Rechtsquellen, Urteile und vieles mehr.

Im Detail bietet leo-DENT: Umfassenden Praktikerkommentar für die Zahnarztpraxis, Gutachter, Abrechnungsstellen, KZVen, Krankenversicherungen, Gerichte; aktuelle Nachrichten, Urteile, kommentierte Abrechnungsbeispiele, Expertentipps und vieles mehr; Merklisten; visuelle Darstellung von Praxisfällen mit mehr als

2.000 Fotos und Videos. Durch die Kooperation mit den „Machern“ von leo-Dent, Reinhard Winkelmann und Detlef Gurgel, bietet der BDIZ EDI seinen Mitgliedern Zugang zu der Online-Plattform, mit deren Hilfe Abrechnungskommentare für Mitglieder kostenfrei zugänglich sind.

Der Abrechnungskommentar ergänzt die Abrechnungshotline des BDIZ EDI und die große Urteiledatenbank des BDIZ EDI, die ebenfalls im Mitgliederbereich der Internetseite [www.bdizedi.org](http://www.bdizedi.org) steht.

AWU

## Benefit für Mitglieder

Der Zugang zu leo-DENT ist für Nichtmitglieder kostenpflichtig. Mitglieder des BDIZ EDI erhalten kostenfreien Zugang über den Mitglieder-Login auf [www.bdizedi.org](http://www.bdizedi.org). Der direkte Link: <https://bdizedi.org/leo-dent-abrechnungskommentar-fuer-die-zahnarztpraxis-2/> oder einfacher via QR-Code (bitte scannen).



## Die Karottentechnik

# Rekonstruktion periimplantärer Knochen- defekte mittels minimalinvasiver auto- loger Knochenaugmentation

Dr. Alexander Zastera, M.Sc.<sup>1</sup>, Prof. Dr. Fouad Khoury<sup>1,2</sup>

Eine schonende Implantatbettbereitung und minimalinvasive Knochenentnahme mittels Trepanbohrung aus dem zukünftigen Implantatbett sind Grundvoraussetzung, um entstandene Kieferkammdefekte mittels der autologen Karottentechnik vorhersagbar zu augmentieren. Die Pilotbohrung erfolgt mit einem zweiteiligen Trepan, um ein Maximum an Knochen für die Augmentation zu gewinnen. Vorteile bieten neben der geringeren Morbidität durch den Entfall einer zusätzlichen Entnahmestelle, die Reduzierung der Behandlungszeit und der Verzicht von Membranen oder Ersatzmaterialien anderer Herkunft. Die Karottentechnik zeichnet sich als autologe Augmentationstechnik durch hohe osteokonduktive, osteogenetische und osteoinduktive Potenziale aus. Autologe Knochentransplantate stellen in der dentalen Implantologie aufgrund der biologischen Vorteile nach wie vor den Goldstandard dar.

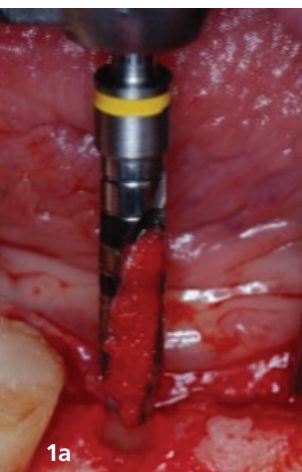
Mit der Entfernung nicht erhaltungswürdiger Implantate oder Zähne werden Resorptionsprozesse eingeleitet, welche das knöcherne Implantatlager erheblich kompromittieren können. Aus ästhetischen und prothetisch-funktionellen Aspekten sind deshalb häufig Augmentationsmaßnahmen notwendig, um das verloren gegangene Hart- und Weichgewebe zu rekonstruieren. Die komplexe Rehabilitation dieser Defekte durch Augmentationen

von Hart- und Weichgewebe ist mittlerweile ein etabliertes Verfahren.<sup>1</sup> Es gibt unterschiedliche operative Methoden zum Ausgleich der verloren gegangenen Hartsubstanz. Die unterschiedlichen Techniken, Knochenentnahmestellen und Ersatzmaterialien wurden in unterschiedlichen Studien ausgewertet.<sup>1,2,3</sup>

Für den optimalen Erfolg dieser zum Teil sehr umfangreichen chirurgischen Maß-

nahmen sind eine Reihe von Aspekten zu berücksichtigen. Im Vordergrund steht ein biologisches Verständnis der Regenerationsprozesse in der bakteriell besiedelten Mundhöhle. Die vorhersagbare Augmentation ist dabei Voraussetzung für die darauffolgende Implantatinsertion in prothetisch sinnvoller Position.<sup>1,4</sup>

Bis heute hat sich autologer Knochen als Goldstandard in der oralen Implantolo-



1a



1b

**Abb. 1a:** Gewinnung von Knochenchips während der Implantatbettbereitung mit niedriger Bohrdrehzahl und ohne Kühlung.

**Abb. 1b:** Das Microscrew Kit.

gie, insbesondere bei der lateralen und vertikalen Knochenaugmentation bewährt.<sup>5,6,7,8</sup> Charakteristisch für den autologen Knochen sind die hervorragenden osteokonduktiven, osteoinduktiven und osteogenetischen Eigenschaften.<sup>3</sup>

Ersatzmaterialien unterschiedlicher Herkunft haben lediglich osteokonduktive Eigenschaften. Knochenblocktransplantate können in unterschiedlichen Formen und Größen, sowohl extra- als auch intraoral entnommen werden.<sup>9</sup> Obwohl autogene Knochenchips aus verschiedenen intraoralen Gebieten gewonnen werden können, sind diese nicht formstabil und werden deswegen für die krestale Knochenaugmentation in der Regel mit Knochenersatzmaterial gemischt und mit resorbierbaren oder nicht-resorbierbaren Membranen abgedeckt.<sup>10,11,12</sup> Neben dem Risiko einer frühzeitigen Membranexposition, damit verbundenen Infektionen und somit einem potenziellen Verlust des Augmentats, braucht eine solche Behandlungsform eine lange Einheilzeit von

bis zu neun Monaten und ist mit hohen Materialkosten verbunden.<sup>12,13,14</sup>

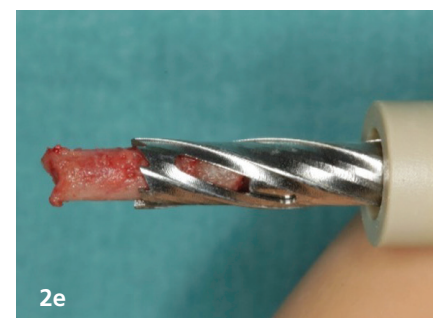
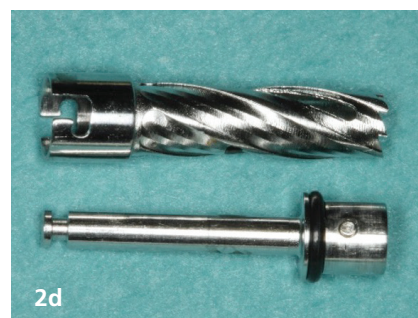
Knochenblocktransplantate im Rahmen der Schalenteknik werden am häufigsten aus dem retromolaren Bereich der Linea Obliqua Externa des Unterkiefers entnommen und können in der Regel für alle Formen von Knochenaugmentationen erfolgreich verwendet werden.<sup>1,9,15</sup> Diese Knochenentnahme kann zuverlässig und reproduzierbar erfolgen, bedeutet allerdings eine gewisse Patientenbelastung durch die Notwendigkeit eines zweiten Operationsgebietes.

Die Karottentechnik basiert auf der Verwendung von lokal gewonnenem Knochenmaterial aus dem Implantatbett und findet in vielen Indikationen erfolgreich Anwendung.<sup>2</sup> In dem hier dargestellten Artikel wird diese minimalinvasive Knochenaugmentationsmethode anhand einer Fallserie bei verschiedenen Indikationen detailliert beschrieben und diskutiert.

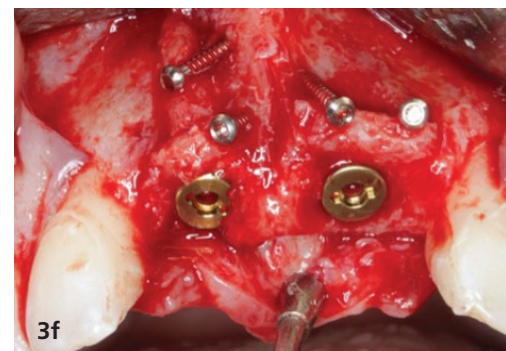
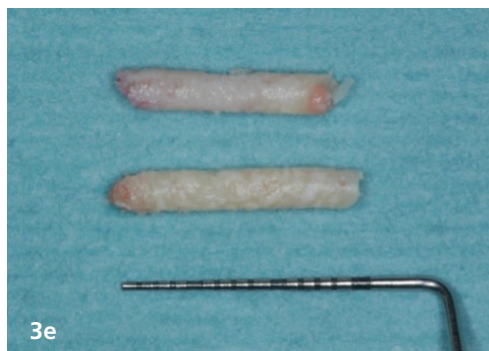
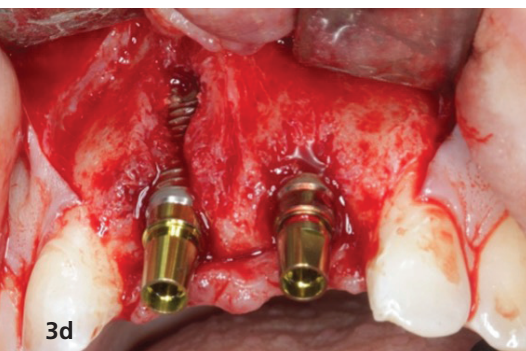
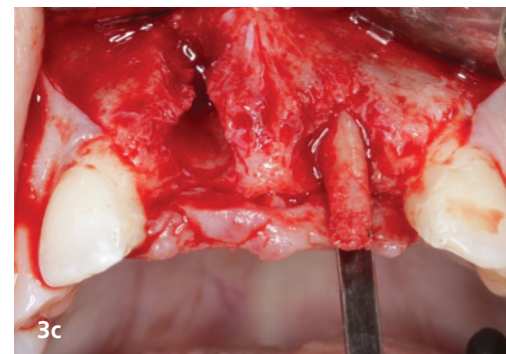
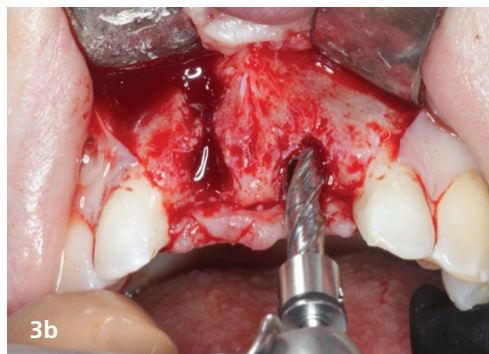
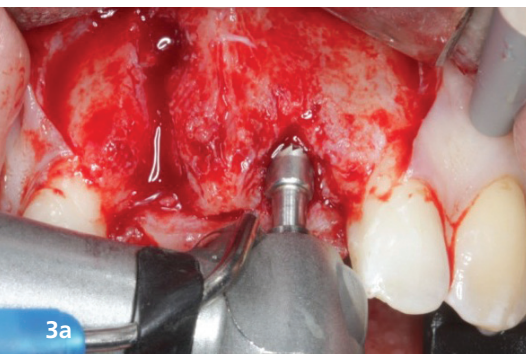
## Methodik und Instrumentarium

Die Karottentechnik basiert auf der Entnahme eines stabilen Knochenkerns aus dem zukünftigen Implantatbett mit Hilfe eines Trepanbohrers. Weitere Knochenchips werden während des Bohrvorgangs bis zum definitiven Durchmesser des vorgesehenen Implantates gewonnen. Dabei werden die Implantatbohrungen bei geringer Drehzahl (ca. 80-120 Umdrehung pro Minute) im gut befeuchteten Alveolarknochen und ohne Kühlung durchgeführt (Abb. 1a).

Im Falle eines wenig durchbluteten Implantatbetts durch den Vasokonstriktor des Lokalanästhetikums wird die Alveole mit Kochsalz befeuchtet, um eine Knochenschädigung durch Überhitzung zu vermeiden. Der Indikationsbereich der Karottentechnik beschränkt sich auf Defektsituationen, bei denen der bestehende Kieferkamm eine Restbreite hat, welche eine simultane Implantation innerhalb der Kieferkammkonturen ermöglicht und



**Abb. 2a:** Das Trepan Kit. – **Abb. 2b:** Vier Vortrepane mit unterschiedlichen Durchmessern. – **Abb. 2c:** Vier Trepane mit unterschiedlichen Durchmessern. – **Abb. 2d:** Zweiteiliger Trepanbohrer. – **Abb. 2e:** Die Karotte kann problemlos nach Entfernung des koronalen Teils des Trepanns entnommen werden.



gleichzeitig ein Knochendefizit im Bereich der bukkalen und/oder palatinalen-lingualen Knochenwand vorhanden ist. Nach Implantatinsertion wird der Knochenkern im krestalen Bereich des Knochendefektes gegen die Implantatoberfläche mit Hilfe von Mikroschrauben (Abb. 1b) komprimiert und stabilisiert. Der restliche Teil der freien Implantatgewinde wird mit Knochenspänen bedeckt und Hohlräume aufgefüllt.<sup>9</sup>

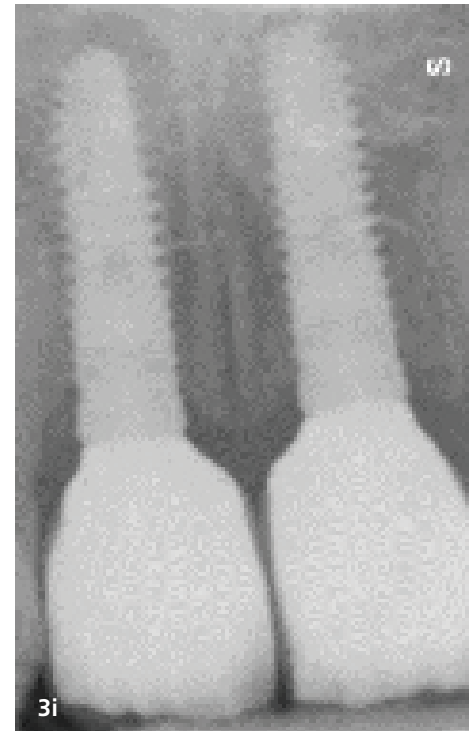
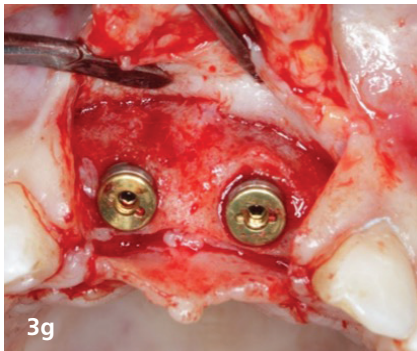
Nicht selten bricht der Knochenkern während der Bohrung aus dem Implantatbett und verbleibt im Trepan. Die Bohrung sowie die anschließende Entnahme aus einem einteiligen System kann kompliziert sein, insbesondere wenn die Schneidleistung des Trepanns durch häufige Verwendung nicht mehr suffizient ist. Dadurch kann der Trepan speziell im kortikalen Knochen durch fehlende Führung entgleisen. Um die Arbeit mit dieser Technik zu vereinfachen, wurde ein zweiteiliges Trepan Kit (Meisinger, Neuss) mit vier verschiedenen Trepan-Durchmessern und entsprechenden Vortrepanen entwickelt (Abb. 2 a-e). Die Vortrepane können die Entnahmestelle an, sodass der Trepan

eine Führung für eine sichere und präzise Bohrung erhält (Abb. 3a-b). Die Trepanbohrer haben eine Außen- und Innenkühlung, um den Knochenkern und das zukünftige Implantatbett durch eine stetige Kühlwasserzufuhr nicht zu überhitzen.<sup>9,16</sup> Dafür empfiehlt sich zusätzlich eine intermittierende Arbeitsweise, um eine bessere Irrigation mit dem Kühlmedium zu ermöglichen. Der zweiteilige Trepan erlaubt eine einfache Entfernung des Knochenkerns aus dem Zylinder des Trepanbohrers. Für den Fall des Verbleibs des Knochenkerns im Bereich der Knochenentnahmestelle, wird dieser mit Hilfe eines speziellen Knochenkernelevators (Zapfenheber, Meisinger, Neuss) entfernt (Abb. 3c).

### Operatives Vorgehen

Eine perioperative Antibiose mit Penicillin 1.000.000.IE erfolgt i.v. vor der Anwendung der Lokalanästhesie (eine Stunde präoperativ bei oraler Gabe) und wird je nach augmentativem Aufwand für eine Woche mit der Dosis 3x 1.000.000.IE fortgeführt. Im Falle einer gesicherten Penicillinallergie wird Clindamycin mit der Tagesdosis von 1,2 g verabreicht.

Nach lingualer/palatinaler und bukkaler Infiltration mit dem Lokalanästhetikum (4% Articain, 1/100.000 Adrenalin) wird unter Bildung eines vollschichtigen Mukoperiostlappens die Knochenoberfläche samt Defekt dargestellt. Anschließend erfolgt die Analyse der Defektmorphologie. Eine Implantation mit simultaner Augmentation ist nur indiziert, wenn alle Implantatgewinde innerhalb der Knochenkonturen platziert werden können. Die Knochenkontur wird durch die Knochenhöhe und Knochenlage der Nachbarzähne, sowie des Implantatbetts bestimmt. Die Implantatwindungen sollten mindestens 1 mm im Inneren der knöchernen Kontur liegen.<sup>9</sup> Dieser Aspekt ist von großer Bedeutung für die vaskuläre Versorgung des Transplantates und für die simultane Osseointegration des Implantates. Aus diesem Grund stellen breite Alveolen (Abb. 3a), unabhängig von dem Ausmaß des Knochendefektes, eine gute Indikation für die Karottentechnik dar. Nach der Wahl des entsprechenden Trepanbohrers, passend zum gewählten Implantatdurchmesser, erfolgt die Ankörnung mit dem passenden Vortrepan im Bereich der gewählten Implantatposition. Im Molaren-



**Abb. 3a:** Fehlende vestibuläre Knochenwand regio 11 bei geringem Knochendefekt regio 21. In regio 21 wird mittels Vortrepan eine Ankörnung vorgenommen. – **Abb. 3b:** Der Trepanbohrer mit stabiler Führung durch die Ankörnung. – **Abb. 3c:** Falls die Karotte noch im Knochen haften geblieben ist, kann sie mit dem Zapfenheber problemlos entnommen werden. – **Abb. 3d:** Defektsituation nach Implantatinsertion in regio 21 und 11 mit freiliegenden Implantatwindungen innerhalb der Kieferkammkonturen. – **Abb. 3e:** Die gewonnenen Knochenkerne. – **Abb. 3f:** Die gewonnenen Karotten wurden für die Wiederherstellung der vestibulären Knochenwände mit jeweils zwei Mikroosteosyntheseschrauben gegen die Implantatoberfläche komprimiert. Die restlichen Defekte werden mit den autogenen Knochenchips gefüllt. **Abb. 3g:** Klinische Situation drei Monate postoperativ: Die Knochendefekte sind vollkommen regeneriert. – **Abb. 3h:** Klinische Situation ein Jahr postoperativ nach der definitiven Versorgung. – **Abb. 3i:** Kontrollröntgenbild ein Jahr postoperativ.

bereich sollte diese im Bereich des Septums erfolgen, im Front- oder Prämolarenbereich leicht nach palatinal versetzt, um das Maximum an Knochenmaterial gewinnen zu können. Anschließend wird der Trepan über die Ankörnung bis zu der gewünschten Tiefe eingeführt, um den Knochenkern zu gewinnen (Abb. 3b). Nach Entnahme des Knochenkerns wird das Implantatbett bis zu gewünschtem Durchmesser und Tiefe vorsichtig weiter aufbereitet. Anschließend werden die Implantate innerhalb der Knochenkonturen inseriert (Abb. 3d). Da der Trepanndurchmesser initial kleiner als der Implantatdurchmesser zu wählen ist, können bei geringer Umdrehung ohne Wasserkühlung, weitere autologe Knochenchips gewonnen werden. Die Karotte wird in der Regel mit Hilfe von zwei Mikroschrauben (Meisinger, Neuss, 1,0 mm oder 1,2 mm Durchmesser) gegen das Implantat komprimiert und stabilisiert (Abb. 3e). Dabei ist zu beachten, dass die Schrauben nur eine Kompression über den Schraubenkopf ausüben, um die Karotte zu fixieren, ohne sie zu durchbohren. In einigen Fällen können mehrere Knochenkerne, von verschiedenen Implantatbettaufräuhungen,

für die Augmentation eines größeren Defektes verwendet werden (Abb. 3f). Falls bei der Implantatbettaufräuhung nicht genügend Knochenchips für die Augmentation gewonnen werden können, empfiehlt sich die zusätzliche Gewinnung lokaler Knochenchips durch die Verwendung eines Knochenschabers.

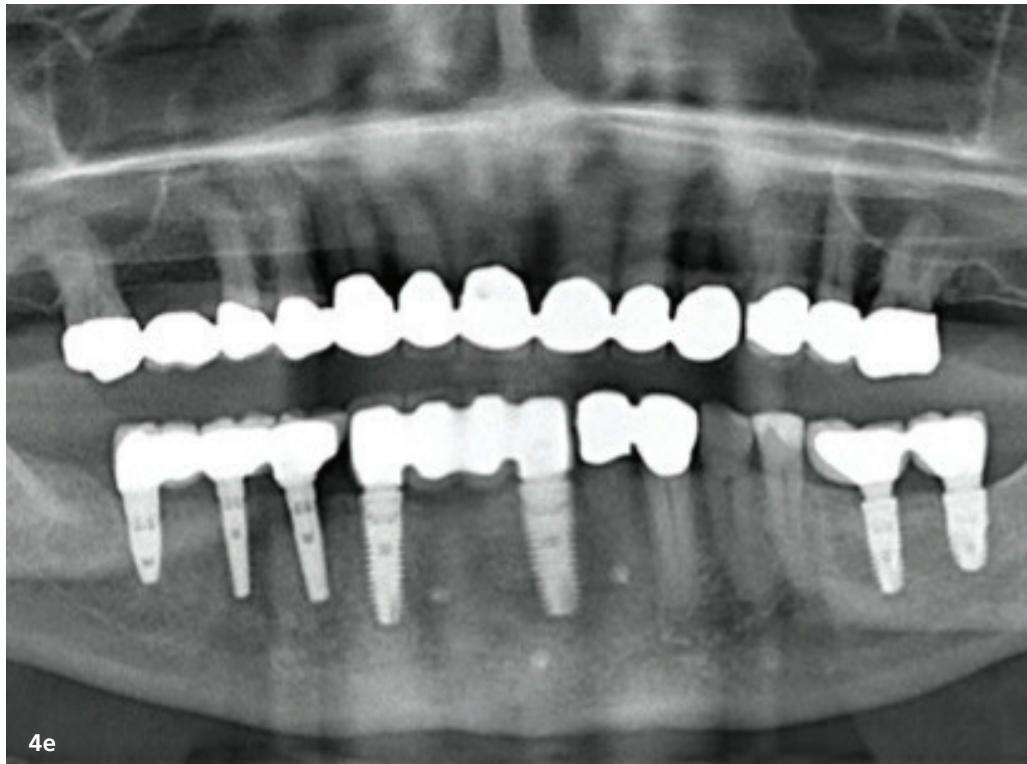
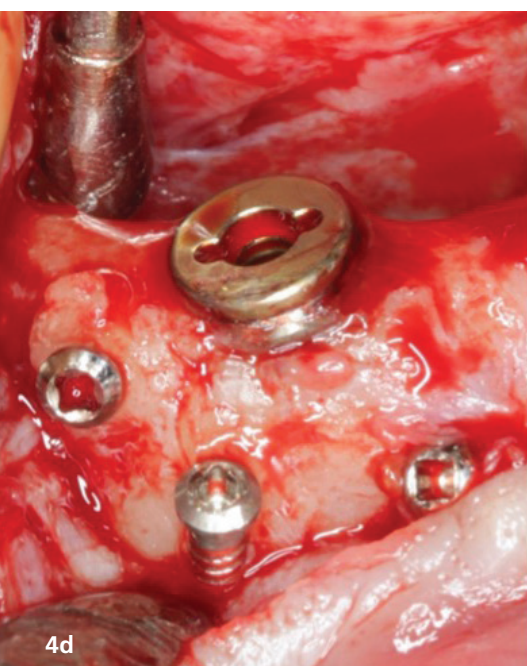
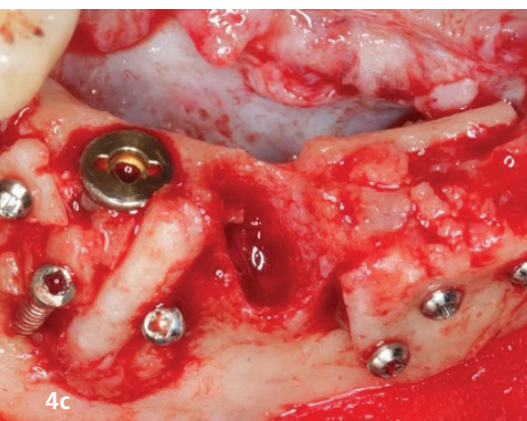
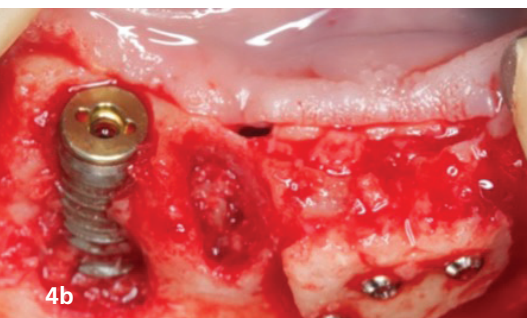
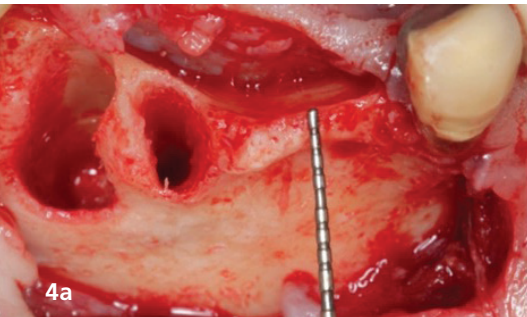
Nach spannungsfreiem Wundverschluss erfolgt die Implantatfreilegung bereits nach drei Monaten. Durch eine vollschichtige Lappenpräparation wird der vollständig regenerierte Knochen klinisch dargestellt (Abb. 3g). Mit der prothetischen Versorgung kann simultan begonnen werden (Abb. 3h und i).

In Abhängigkeit von der Defektmorphologie und der noch erhaltenen Knochenwände erfolgt die Knochenentnahme mit dem Trepan nah an der noch intakten Knochenwand, aber unter Berücksichtigung der prothetischen Planung, der Okklusion sowie stark unter sich gehenden Bereiche. Im Oberkiefer erfolgt die Karottenentnahme meistens palatinal, weil einerseits die Knochendefekte in der Regel im Bereich der vestibulären Kno-

chenwand liegen und andererseits damit die Gewinde des Implantates innerhalb der Kieferkonturen bleiben. Je nach Defektsituationen kann man mit der minimalinvasiv-gewonnenen Karotte erhebliche Knochendefekte erfolgreich und langfristig stabil regenerieren<sup>9</sup> und mit einem entsprechenden Weichgewebsmanagement für ein hohes Maß an Funktion und Ästhetik sorgen. Die Karottentechnik eignet sich außerdem bei unvollständiger Regeneration nach umfangreicher Augmentation mit der Schalenteknik. Je nach Regenerationsfähigkeit der Empfängerregion kann man drei Monate nach Augmentation durch die Gewinnung einer Karotte bei der Implantation, unvollständig regenerierte Bereiche nachaugmentieren.

## Diskussion

Verschiedene Augmentationsmöglichkeiten und Materialien können zur Augmentation und Rekonstruktion von Alveolar-kammdefekten verwendet werden. Die klinische Relevanz kann somit nur in einem chirurgischen Gesamtkonzept liegen, dass in der Umsetzung durch die richtige Auswahl der geeigneten Technik entspre-



**Abb. 4a:** Nicht verknöcherte Extraktionsalveole in regio 43 und 2mm schmaler Kieferkamm in regio 31. – **Abb. 4b:** Implantatinsertion mit freiliegenden Windungen innerhalb der Kieferkontur 43 sowie simultane dreidimensionale Augmentation mittels Schalentechnik regio 31/32 durch Knochenblockgewinnung aus dem Kinnbereich. – **Abb. 4c:** Augmentation mittels Bohrkernen in regio 43. – **Abb. 4d:** Der ehemalige Knochen-defekt ist vollständig regeneriert. – **Abb. 4e:** Panoramaaufnahme nach Eingliederung der finalen Prothetik.

chend der Defektkonstellation getragen wird.

Autologer Knochen ist aufgrund seiner biologischen Vorteile bei unterschiedlichen Defektgrößen immer noch der Goldstandard, insbesondere für umfangreiche horizontale oder vertikale Knochenaugmentationen. Vitale Osteozyten und Osteoblasten sorgen für die Expressierung von knochenmodulierenden Proteinen (Bone Morphogenetic Proteins, BMPs) und stimulieren die Bildung von mesenchymalen Stammzellen, welche sich wiederum zu Osteoblasten differenzieren und als Initiator der Regeneration dienen.<sup>9,18</sup>

Eine bewährte autologe Augmentations-technik für die Rekonstruktion von vertikalen und lateralen Defekten repräsentiert die Schalentechnik mit mandibulären Knochentransplantaten (Split Bone Block

Technique). Die Schalentechnik erfordert allerdings ein zweites Operationsgebiet. Für kleinere knöcherne Defekte ist eine minimalinvasivere Lösung mit autogenem Knochen vorteilhaft.<sup>15,19,20,21</sup> Bei der Karrantentechnik kann, in Abhängigkeit von der Defektmorphologie, der für die laterale und vertikale Augmentation benötigte Knochen allein durch eine primäre Trepanbohrung aus dem Bereich des Implantatbetts gewonnen werden. Die Knochenmasse geht also nicht durch die Implantatbettauflbereitung verloren, sondern wird effektiv genutzt und anschließend in Form eines Bohrkerns in Sollposition stabil mit Mikroosteosyntheseschrauben fixiert.<sup>9</sup> Ein entscheidender Vorteil ist, dass durch die Verwendung von autologem Knochen keine Membranen oder Ersatzmaterialien anderer Herkunft benötigt werden. Das Risiko für postoperative Infektionen durch Membranexposi-

tionen wird hierdurch deutlich reduziert. Nicht-resorbierbare Membranen sind aufgrund der geringeren Adhäsion an dem umliegenden Gewebe, empfänglicher für frühzeitige Expositionen und sorgen somit häufig für Kontaminationen.<sup>9,13</sup>

Die Regenerationsqualität des autologen Augmentats hängt maßgeblich von der Art der Entnahme und der Entnahmestelle ab.<sup>22,23</sup> Die minimal invasive Gewinnung eines Knochenkerns im Bereich des Knochenmarks zeichnet sich durch einen dünnen, vergleichsweise geringen kortikalen Anteil mit einem Großteil an spongiösem Knochen aus.<sup>24</sup> Dieser Knochen begünstigt eine schnelle Revaskularisierung und zeichnet sich durch einen hohen Zellanteil, eine erhöhte Differenzierungsfähigkeit mit Bildung von mineralisiertem Gewebe, sowie eine hohe Expression von osteoinduktiven Proteinen aus (BMP-2 & VEGF).<sup>25,26</sup>

Eine prospektive 5-Jahres-Studie mit der Karottentechnik an 186 Patienten mit 223 augmentierten Bereichen zeigte neben einer hohen Erfolgsrate auch Langzeitstabilität des primär erzielten Ergebnisses.<sup>2</sup> Nur 1,4 Prozent der behandelten Patienten (ausschließlich Raucher) zeigten postoperative Komplikationen geringeren Umfangs, wie vorzeitige Exposition der Implantatdeckschraube, der Mikroosteosyntheschrauben oder Anteile des Knochenkerns (<2mm). Unter Berücksichtigung der in der Literatur veröffentlichten Daten ist die Komplikationsrate der Knochenkerntechnik im Vergleich zu anderen Augmentationstechniken signifikant geringer.<sup>27,28,29,30</sup>

Außerdem zeigte die prospektive Studie kaum Knochenresorptionen bei Augmentationen innerhalb der knöchernen Kontur zum Zeitpunkt der Implantatfreilegung. Geringe Resorptionen wurden an Anteilen der Karotte beobachtet, welche außerhalb der Knochenkonturen lagen (Abb. 4a-e). Somit war die Durchschnittsbreite des augmentierten Bereiches am Operationsende  $2,4 \pm 0,8$  mm und zum

Zeitpunkt der Freilegung nach drei Monaten  $2,1 \pm 0,6$  mm. Ähnliche Vorgänge konnten im Bereich der Schalenteknik oder des Bone-Splittings beobachten werden.<sup>9,15,31</sup> Radiologische Kontrolluntersuchungen unter anderem mit digitalen Volumentomographien (DVT) zeigten analog zu den oben beschriebenen klinischen Ergebnissen innerhalb des Beobachtungszeitraums zwischen fünf und acht Jahren stabile periimplantäre Knochenverhältnisse. Über den gesamten Beobachtungszeitraum ging kein Implantat verloren.<sup>2</sup>

Obwohl die vorgestellte Methode eine gute und praktikable Technik für die Behandlung von limitierten Knochendefekten darstellt, können dennoch Komplikationen durch Knochenüberhitzung mit dem Trepanbohrer bei sehr kortikalem Knochen entstehen. Dieses führt zur Symptomatik des „Burned Bone Syndroms“.<sup>16</sup> In der vorliegenden Studie traten solche radiologischen Befunde bei zwei Patienten auf, die anschließend mit Hilfe entsprechender Therapie unter Anwendung eines

Knochendeckels und Entfernung des apikalen Granulationsgewebes, erfolgreich behandelt werden konnten.<sup>2</sup>

## Schlussfolgerung

Die Karottentechnik eignet sich für die minimalinvasive Augmentation spezifischer knöcherner Defekte mit lokal gewonnenem Knochen. Grundvoraussetzung für den Behandlungserfolg mit der Technik ist ein schonender Umgang mit dem zweiteiligen Trepan und dem gewonnenen Knochenkern. Die Karottentechnik stellt ein Optimum an Kosten- und Zeiteffizienz sowohl für den Patienten als auch für den Behandler dar und zeichnet sich durch ihre hervorragende biologische und immunologische Kompetenz aus. Als in den Praxisalltag einfach zu integrierende Augmentationstechnik hat sie neben der reduzierten Behandlungszeit, niedrige Komplikationsraten und zeigt in Kombination mit einem adäquaten Weichgewebsmanagement ein langzeitstabiles Ergebnis, auch in ästhetisch anspruchsvollen Bereichen.

Prof. Dr. Khoury



Dr. Zastera, M.Sc.



Literatur



### Kontakt

**Prof. Dr. Fouad Khoury**  
Privatklinik  
Schloss Schellenstein  
Am Schellenstein 1  
59939 Olsberg  
prof.khoury@t-online.de



**Dr. Alexander Zastera, M.Sc.**  
Oberarzt  
Am Schellenstein 1  
59939 Olsberg  
AlexanderZastera@outlook.com

Eine retrospektive Studie

# Extrakurze Einzelimplantate mit transmukosalen Abutments bei einem Kronen-Implantat-Verhältnis von 2:1

Ein Beitrag von Eduardo Anitua, D.D.S., M.D., Ph.D.

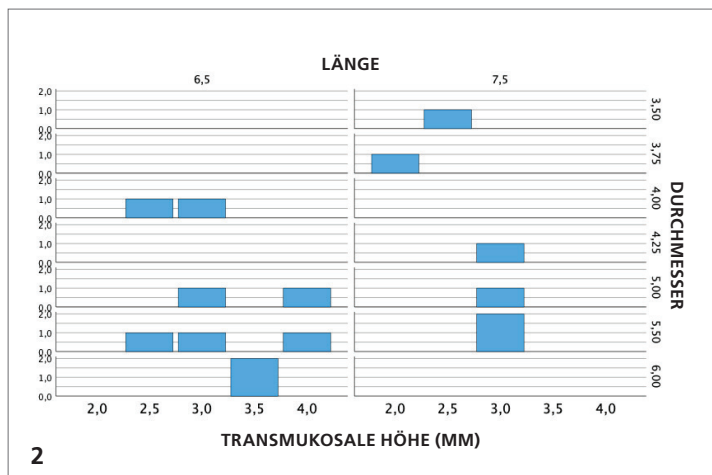
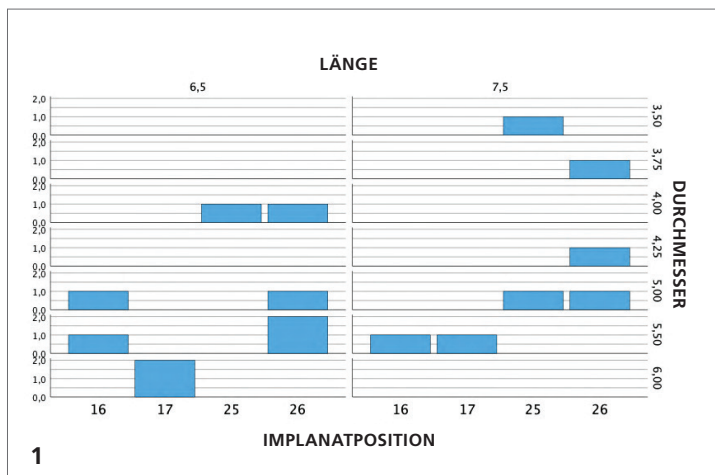
Den meisten Patienten, die mit dem Wunsch nach implantatgetragenen Zahnersatz in unsere Praxis kommen, können wir heute diesen Wunsch erfüllen. Dies ist vor allem den großen Fortschritten im Implantatdesign zu verdanken. Sie haben es möglich gemacht, auch Implantate mit geringerer Länge oder kleinerem Durchmesser an die jeweilige klinische Situation anzupassen. Auch die Voraussetzungen für eventuell notwendige regenerativ-chirurgische Eingriffe haben sich verbessert.<sup>1,2</sup>

Kurze und extrakurze Implantate ermöglichen vorhersehbare Lösungen im vertikal atrophierten Ober- und Unterkiefer. Derzeit werden Überlebensraten von 86,7 bis 100 % berichtet.<sup>3,4</sup> Eines der größten prothetischen Probleme im atrophierten Kiefer ist das ästhetische Missverhältnis zwischen der prothetischen Versorgung und den sie tragenden Implantaten, da das prothetische Volumen groß ist und das Längenverhältnis zwischen Krone und Implantat oft 2:1 oder mehr beträgt. Theoretisch würde ein Kronen-Implantat-Verhältnis von mehr als 2:1

auf einem kurzen Implantat zu einer erheblichen Hebelwirkung führen, insbesondere wenn die Kraft auf ein neu eingesetztes Implantat einwirkt. Bei verblockten Implantaten hat sich jedoch wiederholt gezeigt, dass ein solches Verhältnis – so ungünstig es auch sein mag – weder den periimplantären Knochenabbau verstärkt noch zu höheren Verlustraten führt.<sup>5-7</sup>

Kurze und extrakurze Einzelzahnimplantate, die für den Einsatz im lokalisiert vertikal atrophierten Kiefer vorgesehen sind, werden häufig auch als Pfeiler für Ver-

sorgungen mit einem Kronen-Implantat-Verhältnis von 2:1 oder mehr genutzt. Es gibt Studien, die trotz des krestalen Knochenverlusts um diese Implantate über hohe kumulative Überlebensraten von 87, 95,7 bzw. 96,6 % berichten.<sup>8-11</sup> Die meisten Studien zu solchen implantatgetragenen Einzelzahnversorgungen berücksichtigen jedoch nicht den möglichen Einfluss eines eventuell vorhandenen Sekundärteils, beispielsweise eines transmukosalen Abutments. In den meisten Fällen handelt es sich um direkt mit dem Implantat verbundene Versorgungen, bei





denen die Verwendung von ausbrennbaren Elementen den bakteriendichten Verschluss am Implantatrand beeinträchtigen kann.<sup>12–20</sup> Solche Undichtigkeiten können die Entwicklung einer Periimplantitis begünstigen – ein Faktor, der die Überlebensraten in diesen Studien beeinflussen könnte, insbesondere bei einem Kronen-Implantat-Verhältnis von mehr als 2 : 1. Hier öffnet sich durch die Hebelwirkung leicht ein Spalt am Übergang von der Krone zum Implantat, insbesondere bei seitlicher Belastung.<sup>13</sup>

Die hier beschriebene Fallserie umfasste eine Gruppe von Patienten mit kurzen und extrakurzen Implantaten (6,5 und 7,5 mm), die mit verschraubten Einzelkronen auf transmukosalen Abutments versorgt wurden, wobei das Kronen-Implantat-Verhältnis größer als 2 : 1 war. Ziel war es, die Überlebensraten der Implantate und den krestalen Knochenverlust in Kombination mit einem transmukosalen Abutment zu untersuchen.

## Material und Methoden

Retrospektive Überprüfung der Patientenakten von Patienten, die zwischen Mai 2014 und Dezember 2015 6,5 oder 7,5 mm lange Implantate erhielten, die dann mit transmukosalen Abutments und verschraubten Einzelkronen prothetisch versorgt wurden. Die Implantate wurden mindestens fünf Jahre nach Belastung nachuntersucht. Die Daten wurden für

die anschließende statistische Analyse in einem Sammelheft erfasst, wobei die wichtigsten Studienvariablen die Zunahme der Knochenhöhe und die Implantatüberlebensrate waren.

Alle Patienten wurden vor der Implantatinsertion mit diagnostischen Modellen, intraoraler Exploration und digitaler Volumetomografie untersucht, die anschließend mit einer speziellen Software (BTI-Scan II) analysiert wurden. Die antibiotische Prämedikation vor der Implantatinsertion bestand aus Amoxicillin 2 g oral eine Stunde vor dem Eingriff und Paracetamol 1 g oral (als Analgetikum). Anschließend erhielten die Patienten je nach Körpergewicht 500 bis 750 mg Amoxicillin oral alle acht Stunden über einen Zeitraum von fünf Tagen.

Die Implantate wurden vom gleichen Chirurgen unter Verwendung der biologischen Bohrtechnik mit niedriger Umdrehungszahl und ohne Spülung eingesetzt.<sup>21–22</sup>

Von der Implantatinsertion bis zur zweiten chirurgischen Phase (fünf bis sechs Monate) wurden Kontrolltermine zur Nahtentfernung und zur Überwachung möglicher unerwünschter Ereignisse vorgesehen.

Nach Abschluss der Behandlung (Belastung des Implantats) fand nach sechs Monaten und dann jährlich ein Kontrolltermin, um die Stabilität des Implantats zu überprüfen.

## Statistische Auswertung

Primärer Endpunkt war das Überleben der Implantate. Sekundäre Endpunkte waren die Stabilität des krestalen Knochens, prothetische Komplikationen und das Überleben der prothetischen Rehabilitation.

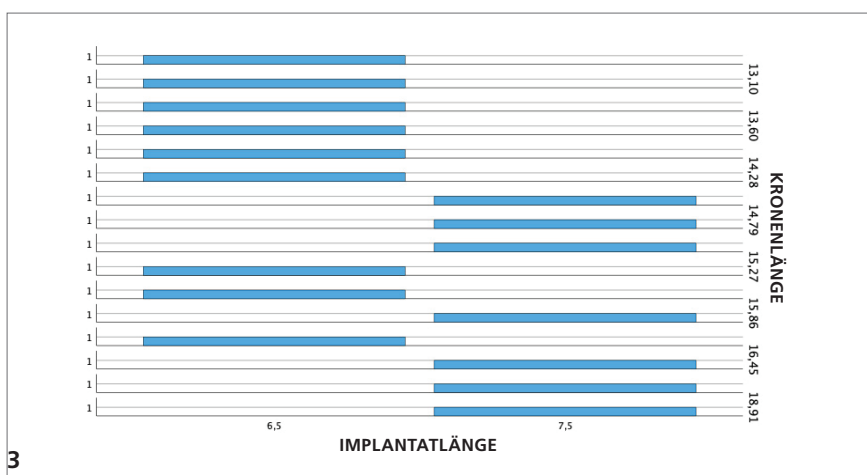
Der Patient war die Maßeinheit für die Analyse von Alter, Geschlecht und Anamnese.

Mit den Daten wurde ein Shapiro-Wilk-Test durchgeführt, um die Normalverteilung der Stichprobe zu ermitteln.

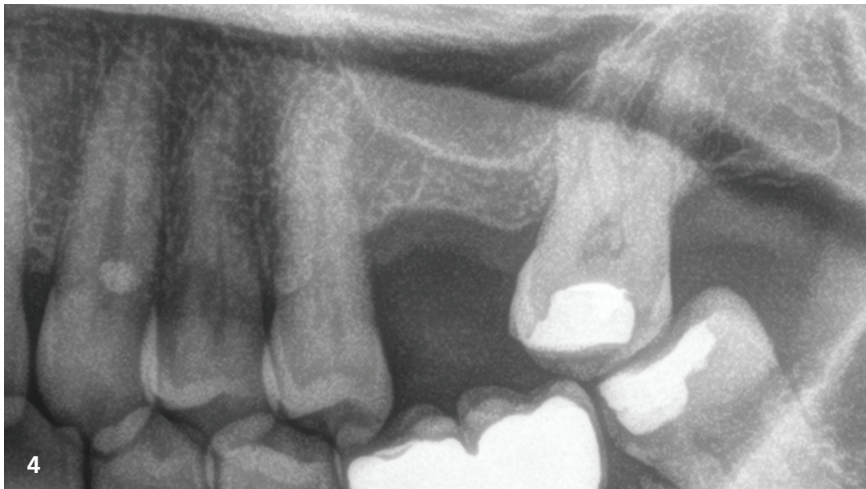
Die qualitativen Variablen wurden mittels einer Häufigkeitsanalyse beschrieben, die quantitativen Variablen anhand des Mittelwerts und der Standardabweichung. Das Implantatüberleben wurde nach dem Verfahren von Kaplan-Meier berechnet. Alle Daten wurden mit SPSS Statistics, Version 15.0 (SPSS, Chicago, IL, USA) analysiert; es wurde ein Signifikanzniveau von 5 % ( $p < 0,05$ ) definiert.

## Resultate

Es wurden 16 Patienten rekrutiert, die die zuvor festgelegten Auswahlkriterien erfüllten. 42,9 % der Patienten waren Frauen, mit einem Durchschnittsalter von  $54,19 \pm 13,6$  Jahren (32–77 Jahre). Der am häufigsten ersetzte Zahn war Zahn 26 (43,8 % der Fälle), gefolgt von den Zähnen 16, 17 und 25 mit einem Anteil von jeweils



**Abb. 1:** Implantate nach Durchmesser, Länge und Position. – **Abb. 2:** Höhe des transmukosalen Abutments in Abhängigkeit von Implantatdurchmesser und -länge. – **Abb. 3:** Kronenhöhe in Abhängigkeit von der Länge der inserierten Implantate.



**Abb. 4:** Das Ausgangsröntgenbild des Patienten zeigt den zahnlosen Bereich im zweiten Quadranten, der mit einem kurzen Einzelimplantat versorgt werden soll.

18,8 %. Der vorherrschende Implantatdurchmesser bei den untersuchten Patienten war 5,5 mm (31,3 %), gefolgt von 5 mm (25 %). Die Implantate mit 6,5 mm Länge machten 56,3 % aus, die mit 7,5 mm Länge 43,8 %. Die in die Studie einbezogenen Implantate mit Durchmesser und Länge entsprechend ihrer Insertionsposition sind in Abbildung 1 dargestellt.

Das mittlere Eindrehmoment der Implantate betrug  $45,9 \pm 7,1$  Ncm (Bereich 35 bis 65 Ncm). Der vorherrschende Knochen-  
typ für die Implantatinsertion war Typ III

(550 Hu), der 25 % der Fälle ausmachte. Alle Implantate wurden in zwei chirurgischen Phasen belastet, im Oberkiefer nach fünf Monaten und im Unterkiefer nach drei Monaten. Bei den verwendeten Kronen handelte es sich um verschraubte metallkeramische Kronen auf transmukosalen Abutments. Die am häufigsten verwendete Abutmenthöhe betrug 3 mm (43,8 %), gefolgt von 2,5 mm (18,8 %). Abbildung 2 gibt einen Überblick über alle Abutmenthöhen. Die Kronenlängen variierten zwischen 13,1 und 18,9 mm. Die unterschiedlichen Kronenlängen in Abhängigkeit von der Implantatlänge sind in Abbildung 3 dargestellt.

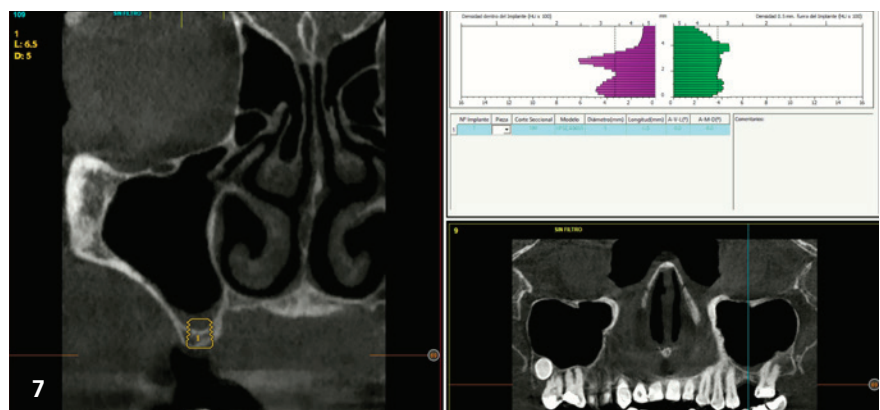
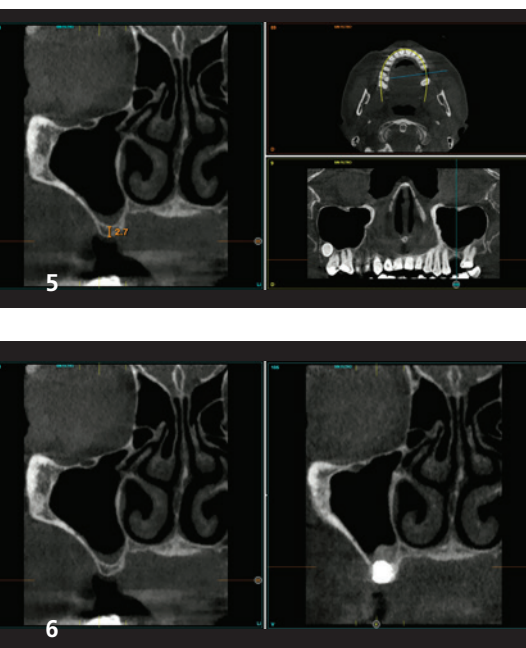
Keines der in die Studie einbezogenen Implantate ging während der mittleren

Nachbeobachtungszeit von  $46,6 \pm 22,5$  Monaten verloren. Der mittlere mesiale Knochenverlust für alle Implantate in der Studie betrug  $0,31 \pm 0,51$  mm und der mittlere distale Knochenverlust  $0,33 \pm 0,85$  mm. Die Untersuchung des mesialen und distalen Knochenverlusts in Abhängigkeit von der Kronenhöhe ergab keinen statistisch signifikanten Zusammenhang ( $p=0,875$  bzw.  $p=1,500$ ). Auch zwischen Abutmenthöhe und Knochenverlust konnte kein statistisch signifikanter Zusammenhang festgestellt werden (mesial  $p=0,980$ , distal  $p=0,888$ ). Bei der Suche nach Korrelationen zwischen Kronen und transmukosaler Abutmenthöhe sowie mesialem und distalem Knochenverlust konnte keinerlei Signifikanz zwischen den untersuchten Parametern festgestellt werden.

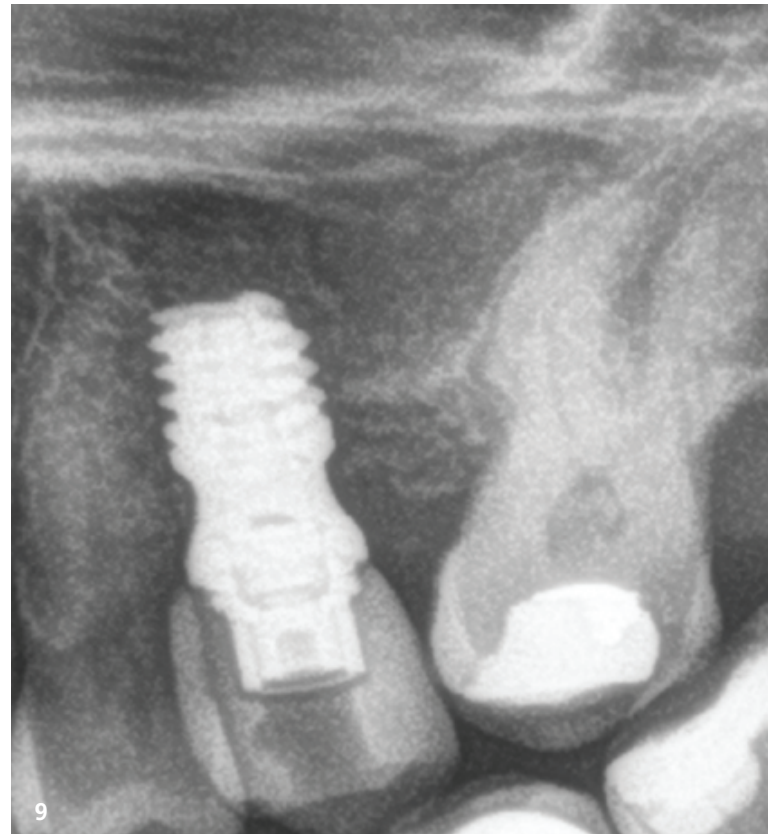
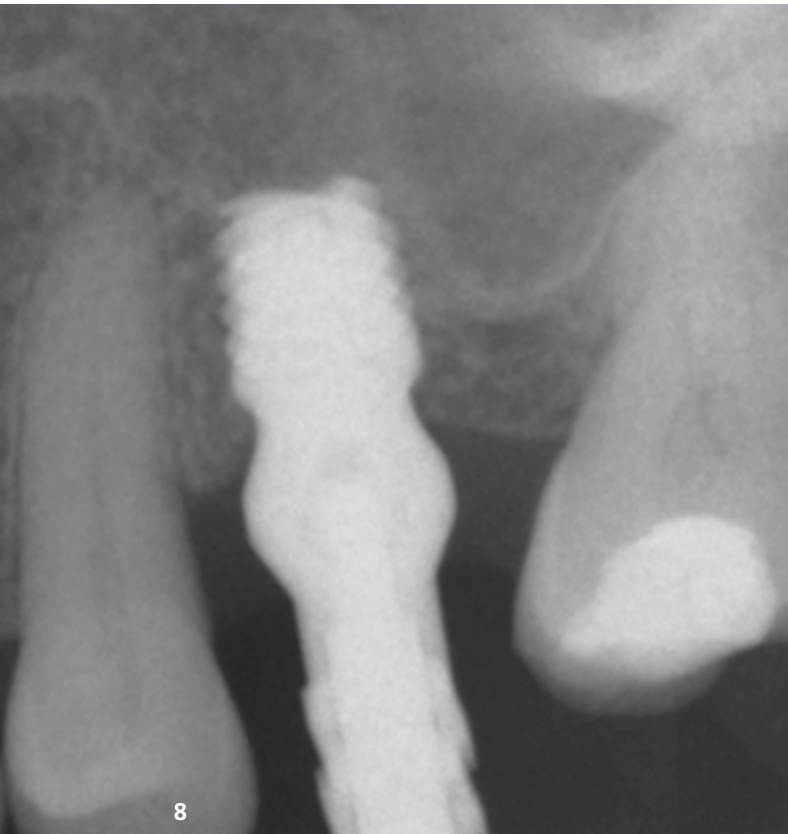
Die Abbildungen 4 bis 9 zeigen einen der Fälle in dieser Studie.

### Diskussion

Kurze und extrakurze Implantate von 6,5 und 7,5 mm, wie sie in dieser Studie untersucht wurden, bieten eine sichere und vorhersagbare Versorgungsmöglichkeit. Als therapeutische Option sind sie mit weniger biologischen Komplikationen, geringeren wirtschaftlichen Kosten und weniger chirurgischen Eingriffen verbunden.<sup>8,20–21,23</sup> Die berichtete Langzeitüberlebensrate dieser Implantate liegt bei 98,9 % und ist damit vergleichbar mit



**Abb. 5 und 6:** Planungs-DVT des Restknochenvolumens und des geplanten Implantats, hier 6,5mm. – **Abb. 7:** Kontroll-CT vor und sechs Monate nach Implantatinsertion. Korrekte Integration des Implantats.



**Abb. 8:** Abformung des Implantats mit dem Abutment (mit zusätzlichem Aufbau), um eine bessere Anpassung des Weichgewebes an das Austrittsprofil der späteren Krone zu erreichen. – **Abb. 9:** Röntgenbild zwei Jahre nach Eingliederung der definitiven Krone. Deutlich ist das stabile Ergebnis zu erkennen.

längeren Implantaten, die in den nicht augmentierten Knochen inseriert wurden, oder mit Implantaten, die mit anderen Verfahren in augmentierten Knochen inseriert wurden.<sup>4,24</sup>

Bei den untersuchten Patienten war die Knochenverlustrate bei kurzen oder extra-kurzen Implantaten nicht höher als bei einem niedrigeren Kronen-Implantat-Verhältnis, bei dem Knochenverluste von 0,4–0,5 mm nach einem Jahr und 1,25 ± 0,99 mm nach drei Jahren beobachtet wurden.<sup>8–11</sup>

Die Höhe des transmukosalen Abutments als Zwischenelement zwischen der Krone und dem Implantat spielte bei der Quantifizierung des krestalen Knochenverlusts unabhängig von der Länge keine Rolle. Ebenso wie die Länge der Krone stellte die Abutmenthöhe keinen Risikofaktor für den krestalen Knochenverlust nach Belastung dar, zumindest nicht im Nachunter-

suchungszeitraum in der untersuchten Patientengruppe. Das Vorhandensein eines transmukosalen Abutments kann nach den von unserer Studiengruppe publizierten Arbeiten insgesamt einen positiven Einfluss haben, da es zu einer besseren Verteilung der Belastung im Knochenbett führt und eine bessere Abdichtung des Kronenrandes ermöglicht.<sup>13–16,18</sup>

### Schlussfolgerungen

Implantate mit einer Länge von 6,5 oder 7,5 mm, die mit einem ungünstigen Kronen-Implantat-Verhältnis prothetisch versorgt werden, weisen nach den Daten der vorliegenden Fallserie kein erhöhtes Risiko für Misserfolge oder krestalen Knochenverlust auf. Um diese Schlussfolgerungen zu bestätigen, ist jedoch eine größere Anzahl von Studien erforderlich, die diese Frage mit größeren Stichproben und einer längeren Nachbeobachtungszeit eingehend untersuchen.



### Kontakt

**Dr. Eduardo Anitua**  
Fundación Eduardo Anitua  
C/ José María Cagigal, 19  
01007 Vitoria-Gasteiz, Álava, Spanien  
Tel.: +34 945 160653  
eduardo@fundacioneduardoanitua.org



**Abb. 1:** Die erste DS World Dubai fand vom 5. bis 6. Februar 2023 im Hotel „Atlantis, The Palm“ statt.

Erstmals in Dubai

# DS World überzeugt mit erstklassigen Referenten, klinischer Fortbildung und digitalen Innovationen

Die erste DS World Dubai überhaupt fand im „Atlantis, The Palm“ Hotel statt und bot mehr als 800 Teilnehmern aus 47 Ländern eine ganz besondere Erfahrung digitaler Zahnmedizin. Diese Premiere fand vom 5. bis 6. Februar 2023 statt und bot zwei Tage lang erstklassige zahnmedizinische Fortbildung, Möglichkeiten zum Networking und das Live-Erlebnis von Innovationen.



**Abb. 2:** Simon Campion, President und CEO bei Dentsply Sirona eröffnete die DS World in Dubai.

Nach dem Erfolg der DS World in Las Vegas und in anderen Städten feierte die international bekannte Veranstaltung nun ihr Debüt in Dubai. Die Teilnehmer erlebten dort einige der weltweit bekanntesten Referenten der Branche. Das zweitägige Programm umfasste spannende Präsentationen auf der Hauptbühne, Live-Demonstrationen, praktische Workshops und Falldiskussionen zu vielen Themen aus allen Bereichen der Zahnmedizin.

„Die DS World war schon immer ein Fest der Zahnmedizin, der Innovation und der engen Zusammenarbeit“, sagte Gerard Campbell, Group Vice President Commercial EMEA. „Bei den DS World-Veranstaltungen in der Türkei, in Spanien und

jetzt in Dubai konnte ich mich persönlich davon überzeugen, wie wertvoll es ist, dass Zahnärzte aus der ganzen Welt zusammenkommen, um die Zahnmedizin voranzubringen. Und ich erlebte auch live, wie wir unsere Kunden mit innovativen Lösungen unterstützen, die letztendlich zu einem gesunden Lächeln für die Patienten beitragen.“

## Internationale Referenten und Live-Workshops

Das umfangreiche Fortbildungsprogramm der DS World Dubai 2023 umfasste mehr als 30 klinische Fortbildungskurse. Die Themen reichten von der digitalen Zahnmedizin über Implantologie, Endodontie



Abb. 3: Besucher erlebten bekannte Referenten bei Live-Demonstrationen.

und Restauration bis hin zum Praxis-Management und wurden von zwölf internationalen Referenten wie Dr. Michael Norton aus Großbritannien, Dr. Marco Martignoni aus Italien und Dr. Daniela Aggio aus Brasilien präsentiert.

### Präsentation der jüngsten Innovationen in der digitalen Zahnheilkunde

Als ein einzigartiges Erlebnis der digitalen Zahnmedizin bot die DS World Dubai 2023 den Besuchern die Möglichkeit, die jüngsten Innovationen aus dem digitalen Universum von Dentsply Sirona live zu erleben (Abb. 3). Der großzügige Ausstellungsbereich umfasste Stände zu verschiedenen Bereichen der Zahnheilkunde: digitales Labor, digitale Implantologie, digitale Innovationen für die Praxis, „Root to Crown Solution“, digitale Restaurationen und digitale Abformungen. Zu den Highlights gehörten die Primeprint Solution als hochautomatisiertes 3D-Drucksystem sowie der Laptop-basierte Intraoralscanner Primescan Connect.

„Ich war bereits auf mehreren DS World-Veranstaltungen in Las Vegas und habe dort Kurse gegeben und Vorträge gehalten. Daher hat es mich sehr gefreut, auf

der DS World-Bühne in Dubai zu präsentieren und mich mit Zahnärzten in einem ganz anderen Teil der Welt zu treffen“, sagte Dr. Shivi Gupta, Zahnärztin aus San Diego, Kalifornien. „Dentsply Sirona ist weiterhin führend in der digitalen Zahnheilkunde und in Sachen Nachhaltigkeit. Als solches unterstützt das Unternehmen Zahnärzte auf der ganzen Welt, den Patienten eine erstklassige Versorgung anbieten zu können.“

Auf der DS World Dubai 2023 wurde auch DS PrimeTaper erstmals in der Region vorgestellt – ein hochwertiges, konisches Implantatsystem mit progressivem Gewindedesign, das einen langfristigen Knochenerhalt und eine hervorragende Ästhetik ermöglicht. Die Teilnehmer konnten das Implantatsystem hautnah erleben, ebenso wie die nächste Generation der Endodontie-Lösung ProTaper Ultimate, den AH Plus Bioceramic Sealer, CEREC Zirconia+ und CEREC MTL Zirconia Blöcke.

### Gemeinsam für eine bessere Zahnheilkunde

Von der DS World Dubai ging dieselbe Energie und Begeisterung aus wie von früheren DS World-Veranstaltungen. Sie präsentierte Lösungen und vereinte die

zahnmedizinische Fachwelt, um dazu beizutragen, die Branche zu verändern und die Welt positiv zu beeinflussen. „Ich könnte mit unserer allerersten DS World in Dubai nicht zufriedener sein“, sagte Rajender Kumar, General Manager von Middle East North Africa (MENA) bei Dentsply Sirona. „Es war eine großartige Gelegenheit, die Innovationen zu präsentieren, die unsere Branche vorantreiben, und ein Beleg für das Engagement von Dentsply Sirona in der MENA-Region. Von den interessanten Vorträgen und Workshops bis hin zu den spannenden Diskussionen mit Kollegen aus der gesamten Region habe ich viel Inspiration und Optimismus für die Zukunft mitgenommen.“

Die Veranstaltung endete mit einem Gala-Dinner im Jumeirah Beach Hotel mit Blick auf das berühmte Burj Al Arab. Für die Gäste war dies eine erneute Gelegenheit, miteinander ins Gespräch zu kommen und Ideen auszutauschen.

### Kontakt



**Dentsply Sirona**  
[www.dentsplysirona.com/  
 content/dentsply-sirona-  
 dt/ae/en/lp/ds-world.html](http://www.dentsplysirona.com/content/dentsply-sirona-dt/ae/en/lp/ds-world.html)

Oral Reconstruction Global Symposium 2023 | 18. - 20. Mai 2023 | Rom, Italien

# Quo vadis Implant Dentistry – Zukunft der Zahnimplantologie

Beim Oral Reconstruction (OR) Global Symposium unter dem Motto „Quo vadis Implant Dentistry“, das vom 18. – 20. Mai 2023 in Rom stattfindet, werden sich über 30 weltbekannte Referenten mit der Frage beschäftigen, wohin sich die Implantologie in Zukunft entwickeln wird und welche Wege zum Erfolg im weiten Umfeld der Zahnimplantologie beschritten werden können. Dabei werden zahlreiche praktische Details über bewährte und neue klinische Therapieansätze diskutiert.

Mit dem OR Global Symposium in Rom wird die OR Foundation eine Brücke zu den traditionellen internationalen Kongressen schlagen. Der im vergangenen Jahr gewählte, Präsident der OR Foundation, Dr. Luca Cordaro, ist auch gleichzeitig Kongressvorsitzender. Zusammen mit dem wissenschaftlichen Komitee, Prof. Juan Blanco (Spanien), Prof. Dehua Li (China), Prof. Michael Stimmelmayer (Deutschland), Prof. Irena Seiler (Schweiz), Prof. Anton Sculean (Schweiz) und Dr. Homa Zahed (USA), konnten mehr als 30 weltweit anerkannte Referenten gewonnen werden, die ihr Wissen und ihre Erfahrungen praxisorientiert weitergeben und ein differenziertes und wegweisendes Programm präsentieren, das sich an zahnmedizinische

Fachleute aus allen Bereichen der dentalen oralen Rekonstruktion richtet.

## Ein Muss für die Dental-Agenda

Die Aufgabe der OR Foundation ist es, von der Spitzenausbildung über den Zugang zur Forschung bis hin zum weltweit exklusivsten Netzwerk von Spezialisten in der oralen Rekonstruktion den Fortschritt zum Wohle der Patienten voranzutreiben. „Unser Ziel ist es, durch die enge Zusammenarbeit mit Universitäten, Zahnärzten und der Industrie, den Austausch von Fachwissen und der Präsentation von Forschungsergebnissen insbesondere auf unseren Symposien eine kontinuierliche Verbesserung der Behandlung zu ermög-

lichen,“ so Dr. Martin Schuler, Executive Director der OR Foundation.

Das Programm startet am Donnerstagmorgen, 18. Mai 2023 mit 5 praktischen und 2 theoretischen Workshops. Die Teilnehmer erlernen verschiedenste Techniken, welche in ihren Praxis-Alltag eingebaut werden können. Der Nachmittag ist dem Pre-Symposium mit dem Thema „Die technologische Entwicklung erleichtert die Arbeit in der Klinik“ gewidmet. Das Pre-Symposium mit namhaften Referenten ist in der Teilnahmegebühr inbegriffen.

Das Hauptprogramm von Freitag und Samstag ist in acht Sessions gegliedert. So werden beispielsweise unterschiedliche Möglichkeiten für die Hart- und Weichgewebeaugmentationen, unter anderem die Guided Bone Regeneration mit Blöcken oder Schalen oder computergestützte Knochenaugmentation besprochen. Die Referenten diskutieren Themen rund um die Beeinflussbarkeit der Knochen- und Weichgewebeheilung um Implantate und besprechen Möglichkeiten bei der Behandlung von Gingivarezessionen. Ein weiterer Fokus liegt auf der Anwendung von autologem Knochen beziehungsweise allogenen, xenogenen oder synthetischen Knochenersatzmaterialien, Membranen und Weichgewebematrizen. Die Fragestellungen, wann der richtige Zeitpunkt für



Die Board-Mitglieder der OR Foundation: President Luca Cordaro, Irena Sailer, Mariano Sanz, Executive Director Martin Schuler



Volles Haus am Oral Reconstruction International Symposium im Oktober 2022 in München. Auf der Bühne: Dr. Ilaria Franchini aus Stuttgart.

die Implantation ist und welche Vorteile die Digitalisierung bringt, werden ebenso erörtert wie die prothetischen Lösungen älterer oder auch zahnloser Patienten.

### Der Forschungspreis und die Poster-Ausstellung

Junge Forscher, deren Studien von der OR Foundation unterstützt werden, stellen ihre neuesten Ergebnisse in einer eigenen Session am Samstagmorgen, 20. Mai 2023, auf dem Hauptpodium vor. Der beste Forscher wird mit dem Forschungspreis der OR Foundation ausgezeichnet. Außerdem sind Zahnärzte aufgerufen, ihre Abstracts für die Poster-Ausstellung bis zum 5. März 2023 einzureichen. Die besten Abstracts werden am Freitagnachmittag auf der Hauptbühne während eines Science Slams vorgestellt. Teilnehmern, deren Poster angenommen wurden, wird die Anmeldegebühr erlassen.

### Teilnehmer aus aller Welt im Auditorium Parco della Musica

Zum OR Global Symposium in Rom werden Teilnehmer aus der ganzen Welt erwartet. Die Kongresssprache ist Englisch, die

Vorträge werden simultan ins Deutsche, Französische, Italienische, Japanische und Spanische, übersetzt. Mit seinen Sehenswürdigkeiten ist Rom, dessen historisches Zentrum zum UNESCO-Weltkulturerbe gehört, eine "Weltstadt", war tausende Jahre das Zentrum einer der größten Zivilisationen.

Etwas außerhalb der Stadt liegt das Auditorium Parco della Musica. Dieser Veranstaltungsort, der an die römische Architektur erinnert, wird an diesem Wochenende zur multikulturellen Begegnungs- und Austauschstätte interessierter Zahnmediziner.

Unterstützt wird das Symposium von BioHorizons und Camlog, Founding Sponsors der OR Foundation.



Dr. Frederic Hermann aus der Schweiz stellte seinen außergewöhnlichen Behandlungsfall dem wissenschaftlichen Komitee des Oral Reconstruction International Symposiums unter der Leitung von Priv.-Doz. Dr. Gerhard Iglhaut (2. v. l.) und Prof. Dr. Mariano Sanz (r.) vor.

Das Programm und Anmeldung finden Sie auf: <https://symposium2023.orfoundation.org/>



#### Kontakt

**Sonja Mumenthaler**  
sonja.mumenthaler@orfoundation.org

Oral Reconstruction Foundation  
Margarethenstrasse 38  
4053 Basel, Switzerland  
+41 61 565 41 51  
[www.orfoundation.org](http://www.orfoundation.org)

Oral Reconstruction Foundation - US  
2300 Riverchase Center  
Birmingham, AL 35244  
+1 205 986 7989  
[info.us@orfoundation.org](mailto:info.us@orfoundation.org)



ITI

## Nachhaltigkeit in der zahnmedizinischen Implantologie

Es bieten sich viele Optionen, sein Leben nachhaltiger zu gestalten und seinen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu verringern. Kleine Veränderungen im Alltag können Großes bewirken. Die im Beitrag beschriebenen Aspekte sind ein Teil davon und nehmen im Agieren des ITI einen besonderen Stellenwert ein.

*Das ITI präferiert CO<sub>2</sub>-sparendes Reisen.*

Am 12. und 13. Mai 2023 veranstaltet das ITI (International Team for Implantology) in Dresden nach eigener Aussage den ersten nachhaltigen Implantologie-Kongress Deutschlands. „Unter dem Leitsatz „Nachhaltigkeit in der Implantologie – Wunsch und Wirklichkeit“ wollen wir mit einem modernen Kongresskonzept sowohl inhaltlich als auch hinsichtlich des verantwortungsbewussten Einsatzes von Ressourcen ein Zeichen setzen“, erklärt Thomas Kreuzwieser (Abb. 1), Mitglied der Geschäftsleitung bei der Straumann GmbH und Section Manager der deutschen ITI Sektion mit ihren 1.200 Mitgliedern. Dem Anspruch, einen nachhaltigen Kongress auszurichten, werde Kreuzwieser zufolge in vielerlei Hinsicht Rechnung getragen.

### Nachhaltigkeit beim ITI

Denn seit nunmehr fünf Jahren spielt das Thema Nachhaltigkeit beim ITI eine zentrale Rolle. Dazu Kreuzwieser: „Inzwischen richten wir unser gesamtes Handeln dementsprechend aus und berücksichtigen bei all unseren Entscheidungen die möglichen Folgen für die Umwelt. Erst kürzlich veranstalteten wir einen Workshop des ITI Sektionsbüros, in dem wir beispielsweise As-

pekte wie Energieeffizienz, CO<sub>2</sub>-Fußabdruck und ökologischen Materialeinsatz eingehend diskutiert und Maßnahmen definiert haben. Das sind die Begriffe, die uns beim ITI in Bezug auf Nachhaltigkeit umtreiben.“ So habe man unter anderem entschieden, innerdeutsch nicht mehr zu fliegen und statt mit dem PKW reist das Section Office Team möglichst mit der Bahn, ergänzt Kreuzwieser (Abb. 2). Dies unterstreiche auch die Option, dass für die CO<sub>2</sub>-sparende Anreise nach Dresden ein vergünstigtes Deutsche Bahn-Kongressticket von den Teilnehmern gekauft werden kann, inklusive City-Ticket für den Anschluss im ÖPNV. „Wir motivieren auch unsere Teilnehmer und Referenten bei allen Veranstaltungen dazu, mit der Deutschen Bahn zu reisen, und legen bei der Auswahl unserer Veranstaltungsllocations größten Wert darauf, dass diese mit den öffentlichen Verkehrsmitteln gut erreichbar sind“, ergänzt Kreuzwieser seine Ausführungen.

### Verzicht auf Papier

Laut Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz ist die Umweltbelastung durch den Papierverbrauch in Deutschland insgesamt erheblich. Denn



zum einen werden große Mengen von Papier verwendet und zum anderen werden bei der Produktion große Mengen Holz, Wasser, Energie und Chemikalien eingesetzt. Die Papierindustrie zählt zu den fünf energieintensivsten Branchen in Deutschland. Daher gehören beim ITI auf Kongressen sowie Kursen Handouts mittlerweile der Vergangenheit an und in Dresden wird weitestgehend auf Printunterlagen verzichtet werden. Bei der Auswahl von Hotels und Veranstaltungslösungen achtet man beim ITI unterdessen darauf, dass diese vorzugsweise ein Nachhaltigkeitskonzept verfolgen, zum Beispiel recyceln, lokale und Bio-Lebensmittel verwenden oder Ökostrom nutzen. „Diese Gesichtspunkte waren für uns auch bei der Wahl des Dresdner Veranstaltungsortes wichtig und sind ein weiteres Zeichen unseres Engagements für eine klimaresiliente Umwelt“, betont Thomas Kreuzwieser. Und weiter: „Dabei möchte ich auf unsere Kooperation mit der Klimaschutzorganisation Atmosfair hinweisen, die im Übrigen von der Stiftung Warentest mit der Note „sehr gut“ bewertet wurde. So überweisen wir für jeden angemeldeten Kongressteilnehmer 25 Euro an die Organisation.“

### Nachhaltigkeit in der Zahnmedizin

Ebenfalls ist das Thema Nachhaltigkeit inzwischen in der Zahnmedizin angekommen. Zahlreiche Initiativen wie beispielsweise das FDI-Toolkit für eine nachhaltigere Zahnmedizin, die Broschüre „Die nachhaltige Zahnarztpraxis – was ist möglich“ der Bundeszahnärztekammer (BZÄK) oder die Umfrage der Universität Freiburg „Wie grün ist Ihre Praxis?“ geben die Richtung vor. Dies zeige, dass man beim ITI mit seinem „grünen Blick“ in guter Gesellschaft sei, betont Kreuzwieser. Das werde ebenso in der Öffentlichkeit wahrgenommen und sei beim Recruiting neuer Mitarbeiter für diese einer der Beweggründe, sich beim ITI und bei Straumann zu bewerben.



Für Thomas Kreuzwieser ist das Thema Nachhaltigkeit eine Herzensangelegenheit.

#### Kontakt

##### ITI International Team for Implantology

ITI Sektion Deutschland  
Postfach 60 48  
79036 Freiburg

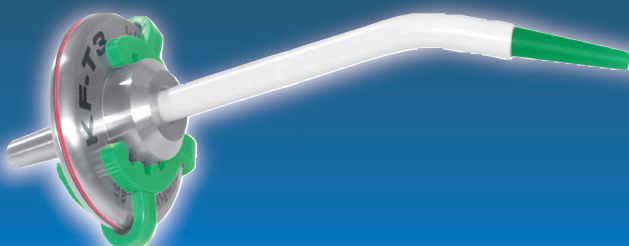
Tel. +49 761 4501888  
germany@itisection.org  
www.iti.org/germany



ANZEIGE

## KnochenFilter

Augmentation effektiv & schnell



Optimale Gewinnung von autologen Knochenspänen während des Absaugens mit dem Titan KnochenFilter **KF-T3**



Halle 10.2  
Stand T 32

**Schlumbohm GmbH & Co. KG**

## KnochenMühle

Knochenarbeit leichtgemacht



Leichte Zerkleinerung von autologen Knochenblöcken und Erzeugung von körnigen Knochenspänen für eine optimale Knochenneubildung mit der **KM-3**

Tel.: 04324-89 29 - 0 [www.schlumbohm.de](http://www.schlumbohm.de)

Planmeca

# Vollständig digitale Workflows zur IDS 2023

Im März bringt die Internationale Dental-Schau (IDS) Zahnärztinnen und Zahnärzte aus aller Welt wieder in Köln zusammen. Planmeca ist auch in diesem Jahr auf der IDS 2023 mit einem Stand vor Ort und präsentiert dort ein breites Spektrum von digitalen Innovationen und Produktneuheiten. Am Messestand A20–C29 in Halle 1 werden Besucher die einzigartigen Vorteile der vollständig digitalen Arbeitsabläufe von Planmeca in Live-Demonstrationen kennenlernen und die neuesten Ergänzungen zum Planmeca-Produktportfolio entdecken.

Vom 14. bis 18. März wird Köln im Rahmen der Internationalen Dental-Schau zum Treffpunkt der globalen dentalen Community – jetzt zum 40. Mal seit der Einführung von IDS vor 100 Jahren, im Jahr 1923. Für Planmeca ist die IDS immer ein Highlight im Veranstaltungskalender. Sie bietet die Möglichkeit, mit zahnärztlichem Fachpersonal und Partnern zu interagieren, Ideen auszutauschen, neue Produkte einzuführen und die Vorteile von Planmeca-Lösungen in Live-Präsentationen zu demonstrieren.

Auf der IDS 2023 wird Planmeca das komplette Produktportfolio am Stand A20–C29 in Halle 1 präsentieren. Zu den Produkt-Highlights gehören neue Produkteinführungen in allen Hauptproduktkategorien: Behandlungseinheiten, Bildgebung, CAD/CAM und Software. Darüber hinaus haben Besucher am Planmeca-Stand die Möglichkeit, das neulich von Planmeca Group eingeführte System für transparente Aligner-Schienen, HeySmile, zu entdecken.

In praktischen Produktdemonstrationen erfahren die Besucher, wie die volldigitalen Workflows von Planmeca dem zahnärztlichen Fachpersonal dabei helfen, das tägliche Arbeit zu optimieren, die Kundenerfahrung zu verbessern und jedes Mal vorhersagbare und präzise Behandlungsergebnisse zu erzielen. Im Mittelpunkt jedes Arbeitsablaufs steht die einzigartige All-in-One-Softwareplattform Planmeca Romexis®, die eine umfangreiche Auswahl an benutzerfreundlichen Werkzeugen und Funktionen für alle Anforderungen und Fachgebiete bietet. Der Stand von Planmeca umfasst auch dedizierte Bereiche für Lösungen, die speziell für die Bedürfnisse großer Gemeinschaftspraxen, zahnmedizinischer Lehranstalten und Dentallabors geeignet sind.

„Nach einigen Jahren, die von der Covid-19-Pandemie betroffen waren, freuen wir uns sehr auf die IDS 2023. Auch wenn wir neue Wege gefunden haben, mit unseren Kunden und Partnern aus der Ferne zu kommunizieren, gibt es nichts Besseres als die



Infos zum Unternehmen



## Kontakt

**Planmeca Oy**  
 Asentajankatu 6  
 FI-00880 Helsinki  
[www.planmeca.de](http://www.planmeca.de)  
 Tel.: +358 20 7795 500  
[info@planmeca.de](mailto:info@planmeca.de)

Energie der IDS und den persönlichen Austausch mit Zahnärztinnen und Zahnärzten. Wir können kaum darauf warten, anregende Gespräche an unserem Stand zu führen und die intelligenten Eigenschaften unserer Produkte auf der IDS 2023 zu präsentieren“, sagt Jouko Nykänen, Senior Vice President bei Planmeca.

In diesem Jahr präsentiert Planmeca sein Produktportfolio an einem brandneuen Standort in Halle 1. Planmeca wird benachbarte Stände mit KaVo Dental haben, das 2022 Teil der Planmeca Group wurde. Da die beiden Unternehmen jetzt zusammen Stronger Together sind, befinden sich die Stände von Planmeca und KaVo Seite an Seite direkt neben dem Eingang zu Halle 5.

16. Europa-Symposium des BDIZ EDI

# GIORNATE VERONESI

**IMPLANTOLOGIE UND  
ALLGEMEINE ZAHNHEILKUNDE**

**16./ 17. JUNI 2023  
VALPOLICELLA (ITALIEN)**

**OEMUS  
EVENT  
SELECTION**

**HIER  
ANMELDEN**

[www.giornate-veronesi.info](http://www.giornate-veronesi.info)



© Kamira/Shutterstock.com



## Champions-Implants

# Minimalinvasive Implantologie mit zweiteiligem System

Der Implantationsmarkt bietet nicht nur unterschiedliche Implantatsysteme, sondern auch verschiedene Implantationsverfahren. Als Alternative zu konventionellen Vorgehensweisen bietet die MIMI flapless-Methode mit dem eigens dafür entwickelten Champions (R)Evolution®-Implantat einen minimalinvasiven Workflow mit einem ganz eigenen organisatorischen, chirurgischen und prothetischen Ansatz. Ein Gespräch mit Prof. (PMS College Science & Research) Dr. med. dent. Armin Nedjat, Zahnarzt und Entwickler des MIMI-Verfahrens.

## Prof. Dr. Nedjat, worin liegt die Besonderheit des Champions (R)Evolution®-Implantats?

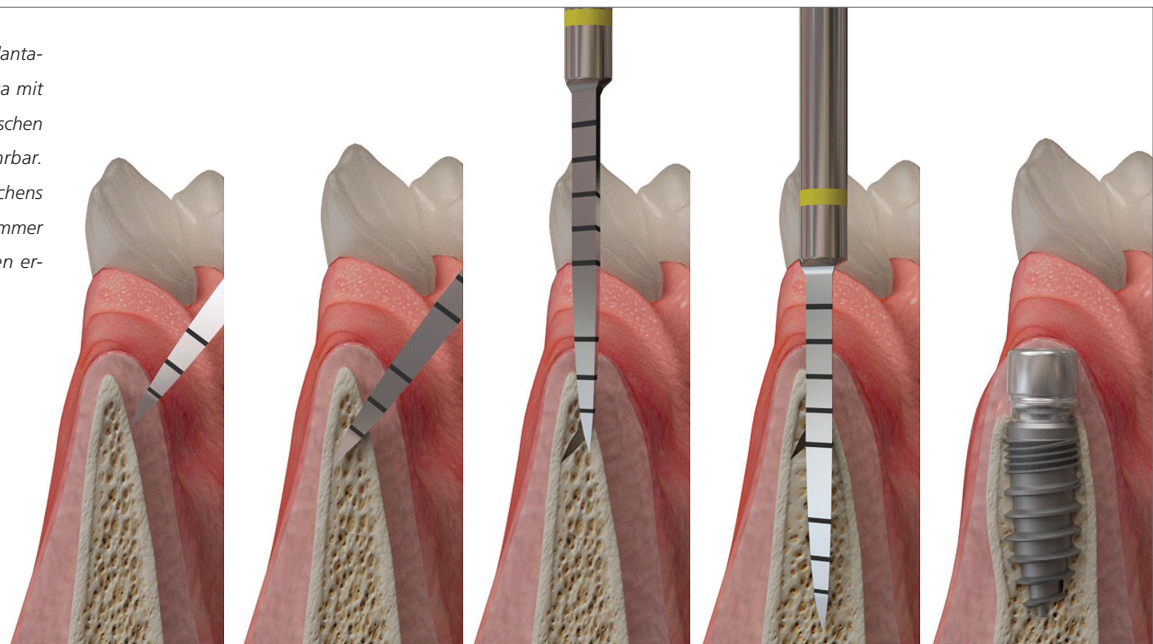
Bei dem Champions (R)Evolution®-Implantat handelt es sich um einen gezielt knochenverdichtenden Implantatkörper aus Titan Grad 4 (Rein-Titan), der durch Strahlung und dreifache Ätzung eine außergewöhnliche Rauigkeit erreicht. So wird schnell und nachhaltig eine gute Osseointegration erreicht. Der Doppelkonus von 9,5° erlaubt eine bakteriendichte Verbindung zum späteren Abutment und erfüllt die Maxime nach einer gemeinsamen prothetischen Plattform für alle Implantatdurchmesser von  $\varnothing$  3,5; 4,0; 4,5 und 5,5 mm. Das genial einfache Prinzip des Champions (R)Evolution® ist der Shuttle, der bereits – ab Werk steril montiert – sowohl Einbringwerkzeug und Abformungstool, Verschlusschraube und Gingivaformer in einem ist. Dies ist die eigentliche Innovation, die eine minimalinvasive Insertion nach dem MIMI-

Protokoll erst ermöglicht und daher als Gamechanger im Workflow in unseren Praxen zu bezeichnen ist.

## Wie läuft eine Implantation nach dem MIMI-Insertionsprotokoll mit dem zweiteiligen Champions (R)Evolution-Implantat ab?

In der ersten Patientensitzung wird rein transgingival oder mithilfe einer kleinen Inzision oder Stanzung die Kortikalis penetriert. Dies erfolgt entweder mit einem sterilen Diamanten an der Turbine unter Wasserkühlung oder mit lediglich 250 U/min am grünen Winkelstück mit einem konischen Dreikantbohrer. Sobald man nach ca. ein bis drei Millimetern in der Spongiosa angelangt ist, reduziert man die Bohrgeschwindigkeit auf 50 bis 70 U/min, um die CNIP-Navigation „zu aktivieren“. Der konische Dreikant-Pilotbohrer ist bei dieser niedrigen Tourzahl nicht in der Lage,

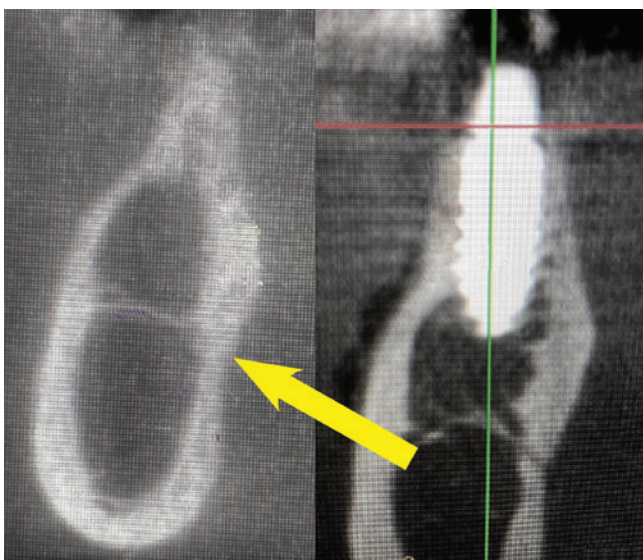
Die CNIP (Cortical Navigated Implantation Procedure) ist in der Spongiosa mit niedrigtourigen (30 bis 70/min) konischen Dreikantbohrern leicht durchführbar. Somit ist eine Darstellung des Knochens mithilfe von Mukoperiostlappen immer vermeidbar und das, den Knochen ernährende, Periost bleibt unverletzt.



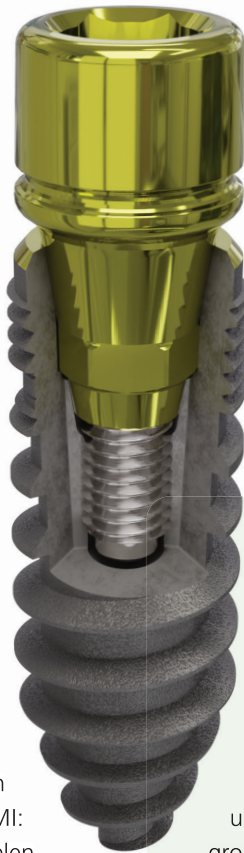
den lateralen Kortikalisknochen zu penetrieren, ähnlich wie eine Hedström-Feile, die niemals einen Zahn im Zuge einer Wurzelkanalaufbereitung perforieren kann. Auch die weiteren Bohrer, die nach dem gelben Champions-Pilotbohrer eingesetzt werden, werden mit sehr geringen Umdrehungen eingesetzt und bleiben so auch immer im „weicheren“ Knochenanteil navigiert. Nach der Aufbereitung des Implantatlagers mit sogenannter krestaler Entlastung im harten D1-/D2-Knochen (dabei wird krestal ein 0,5 mm breiterer Bohrer eingesetzt als der eingesetzte Implantatdurchmesser) inseriert man das Implantat mit etwa 20 bis 60 Ncm, möglichst 1 bis 2 mm subkrestal.

### Wie sieht es mit Studien zum Erfolg der MIMI-Methode aus?

Die Auswertung einer Zehnjahresstudie von 13.834 inserierten Champions (R)Evolution-Implantaten ergab einen über 96%igen Erfolg. Ausgewertet wurde die Studie nach den strengen Albrektsson-Kriterien, die zu dem Ergebnis kam, dass die subkrestale Implantation gegenüber einer Bone-Level-Implantation vorzuziehen ist. Daher lautet eine Devise von MIMI: Lieber kürzere Implantate subkrestal einsetzen. In vielen Fällen im seitlichen Unterkiefer kann mithilfe kürzerer Implantatlängen, z. B. von acht Millimeter, auch eine prothetisch ideale Implantatposition aufgrund der Mylohyoideus-Loge erzielt werden.



Besser ist es, kürzere Implantate subkrestal einzusetzen. Im seitlichen Unterkiefer kann in vielen Fällen mittels kürzerer Implantate, zum Beispiel 8 mm, selbst bei einer Mylohyoideus-Loge (gelber Pfeil), ein Implantat prothetisch ideal inseriert werden.



Das Champions (R)Evolution®-Implantat verfügt über einen knochenverdichtenden Implantatkörper aus Titan Grad 4 (Rein-Titan), der durch Strahlung und dreifache Ätzung außergewöhnlich rau ist. So wird schnell und nachhaltig eine gute Osseointegration erreicht. Der 9,5°-Doppelkonus erlaubt eine bakteriendichte Verbindung zum späteren Abutment und erfüllt die Maxime nach einer gemeinsamen prothetischen Plattform für alle Implantatdurchmesser von  $\varnothing 3,5$ ; 4,0; 4,5 und 5,5 mm.

### Bei der klassischen Implantationsmethode ...

... präparieren Implantologen mit 400 bis 1.500 U/min (inklusive Wasserkühlung) zunächst ein Implantatlager, inserieren „geschlossen“ ein Implantat, verschließen es mit einer Verschlusschraube und vernähen aufwendig und speicheldicht die große Wunde. Nach sieben bis zehn Tagen werden die Nähte entfernt. Komplikationen in Form von Weichteilentzündungen, Schwellungen, Hämatomen und Schmerzen sind bei diesem konventionellen Implantationsverfahren in den ersten zwei Wochen post OP nicht die Ausnahme, sondern eher die Regel. In der dritten Patientensitzung, einige Monate später, legen sie chirurgisch das Implantat frei, lösen und entnehmen die Verschlusschraube und setzen einen sog. Gingivaformer ein. Nach weiteren ein bis zwei Wochen wird dann der Gingivaformer entfernt, um einen metallischen Abformungspfeifen – oft in Verbindung mit einer radiologischen Kontrolle zur Überprüfung der korrekten Platzierung – im Implantatinneren zu verschrauben, den man während der sog. „offenen Abformung“ durch den individuell hergestellten Abformungsloeffel wieder ausschraubt. Anschließend wird der Gingivaformer erneut montiert. In der fünften, der letzten Patientensitzung, wird der Gingivaformer wieder gelöst, das Abutment und der Zahnersatz eingeschraubt bzw. zementiert. Das ganze Prozedere mit allen fünf Sitzungen dauert für eine Krone durchschnittlich drei Stunden Arbeitszeit am Stuhl. Dieser doch sehr aufwendige Workflow hat sich seit Beginn der zahnärztlichen Implantologie nicht verändert. Das MIMI-Verfahren mit dem hierfür entwickelten Champions (R)Evolution-Implantatsystem geht einen neuen Weg in der Implantation.



MIMI – einer der Erfolgsschlüssel zahnärztlicher Implantationen.

### Vergleich mit kardialer Stent-Methode

Ich vergleiche die MIMI-Implantologie gerne mit der kardialen Stent-Methode, die der US-amerikanische Radiologe Charles Dotter – auch gegen manche Widerstände der damaligen Ärzteschaft – 1963 erstmalig einsetzte. Vor ihr eröffnete man umfangreich den Brustkorb, um Herzblutungsstenosen zu therapieren. 14 Jahre später verhalf der deutsche Kardiologe Dr. Andreas Grüntzig der Katheter-Dilatation zum Durchbruch. 1977 weitete er erstmals ein verengtes Herzkranzgefäß mit einem selbst entwickelten Ballonkatheter. Noch einmal ein Jahrzehnt später wurde Dotters Idee, ein Gefäß durch einen Stent, ein kleines Röhrchen, dauerhaft geöffnet zu halten, Realität: 1986 setzten Jaques Puel und Ulrich Sigwart die ersten koronaren Stents in eine menschliche Koronararterie ein. 1989 wurde erstmals ein „aufblasbarer“ Stent mit einem Ballonkatheter implantiert. Durch die vom italienischen Kardiologen Dr. Antonio Colombo 1996 entwickelte Hochdruckimplantation kommt es zum endgültigen Durchbruch der Stents. Auch im Bereich der orthopädischen Chirurgie stellt man inzwischen das OP-Gebiet möglichst nicht mehr dar, weil man „mit der Natur, und nicht gegen sie“ arbeiten möchte. Alles wird möglichst atraumatisch, minimalinvasiv durchgeführt, im Interesse der Patienten, eines verbesserten „Workflows“ und eines besseren Heilungsverlaufs ohne Komplikationsrisiko. Dieses Ansinnen verfolgt auch die MIMI-Implantologie.

### Wie ist der Ablauf von MIMI in der ersten und vorletzten Patientensitzung?

Nach MIMI-Implantation mit möglichst äquingivalem Abschluss des Shuttles (zur Verhinderung lateraler Mikrobewegungen während der Einheilung beziehungsweise dem Re-Modelling des Knochens innerhalb der ersten sechs bis acht Wochen post OP) erfolgt bereits in der ersten Patientensitzung – gleich im Abschluss der Implantation – eine geschlossene Abformung mit konfektioniertem Abformungsöffel. Ein PEEK-Abformungsposten wird dabei einfach in den Shuttle geklipst, der dann als Scanbody intraoral abgescannert wird oder analog in einer konventionellen Polyether- oder Silikonmasse verbleibt und äußerst präzise die Mundsituation ins zahntechnische Labor überträgt. Im weicheren D3-/D4-Knochen kommen nach den ersten beiden konischen Dreikantbohrern die Champions Condenser zum Einsatz. Mithilfe dieser knochenverdichtenden Instrumente wird ein D4- in ein D2-Knochen umgewandelt, sodass das Implantatlager dem Implantat in wenigen Arbeitsschritten und Minuten eine Primärstabilität von bis zu 60 Ncm in der Spongiosa attestiert. Wir sprechen dann von einer Ossären Metamorphose (OMM), weil sich die Knochen-dichtestruktur sanft und schonend „umwandeln“ lässt.

### Welchen Vorurteilen steht MIMI gegenüber?

Die chirurgische Darstellung des Knochens mithilfe von Mukoperiostlappen sollte bei einer Implantatbett-Aufbereitung inzwischen obsolet sein, da ansonsten – durch Langzeitstudien belegt – eine iatrogene Periimplantitis samt Knochen- und Weichgewebsabbau absehbare Folgen sind. Die überholten Vorurteile gegenüber MIMI, z. B. dass man als Operateur dabei im „Knochen-Blindflug“ arbeiten würde, sind nicht nachvollziehbar, weil man bei richtigem Vorgehen zu jeder Zeit die vollkommene Kontrolle behält.

### Was wird durch das MIMI-Verfahren erreicht und verhindert?

Das Implantatinnere bleibt in der Regel bis zur zweiten und letzten Patientensitzung, dem Einsetzen des Zahnersatzes, steril. Es bildet sich also keine „Brutstätten“-Kultur anaerober Bakterien während der „Einheilungszeit“ innerhalb des Implantatkörpers! Auch wird die so wichtige „biologische Breite“ durch „aktive“ Wiedereröffnung der Gingiva nicht verletzt oder beeinträchtigt! Zudem werden die Implantatinnengewinde beim MIMI-Verfahren und Champions (R)Evolution nicht mehrmals malträtiert! Ein mehrmaliges Wechseln von Schrauben, Formern und Abformungsposten usw. würde unweigerlich zum signifikanten Verlust von Weich- und Hartgewebe führen.



#### Kontakt

**Champions-Implants GmbH**  
Tel.: +49 6734 914 080  
[www.championsimplants.com](http://www.championsimplants.com)

# Nicht resorbierbares, ungefärbtes, monofiles PTFE-Nahtmaterial

B. Braun hat sein umfassendes Portfolio im Bereich Dental erweitert: Mit Elasyne steht nun ein nicht resorbierbares Nahtmaterial aus Polytetrafluorethylen (PTFE/Teflon) zur Verfügung, das wegen seiner Eigenschaften besonders für den Wundverschluss in der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie geeignet ist. Die glatte Oberfläche und die Geschmeidigkeit des Fadens verbessert die Handhabung und den Patientenkomfort.

Weitere Vorteile des neuen Produkts: Im Vergleich zu geflochtenen Standardnähten bietet Elasyne eine geringere Bakterienadhäsion. Elasyne wird zunächst in zehn verschiedenen Nadel-Faden-Kombinationen angeboten.

Bei der Internationalen Dental Show – der internationalen Fachmesse für die Dentalbranche, die vom 14.-18. März 2023 in Köln stattfindet – wird B. Braun das Produkt erstmals in Deutschland vorstellen (Halle 10.1 Stand B020 | C021).



## Kontakt

**B. Braun Deutschland GmbH & Co. KG**  
Tel.: +49 5661 91 47-70 00  
info.de@bbraun.com  
www.bbraun.de

# Digital vernetzte Implantatbehandlung

NSK hat das chirurgische Mikromotorsystem Surgic Pro weiterentwickelt: Es ist nun als Surgic Pro2 erhältlich. Surgic Pro2 ermöglicht eine Bluetooth-Anbindung des Osseointegrations-Messgeräts Osseo 100+ und via Link-Set eine Anbindung zum Ultraschall-Chirurgiesystem VarioSurg 3. Die Installation einer Anwendung und die Verbindung eines iPads mit dem Steuergerät ermöglichen die Echtzeitanzeige detaillierter Eingriffsdaten. Behandlungsparameter von Surgic Pro2 und auch Daten von Osseo 100+ können auf dem iPad angezeigt und gespeichert werden. Durch die Rückverfolgbarkeit der patientenspezifischen Behandlungsdaten lässt sich die Implantatbehandlung individuell auf den einzelnen Patienten anpassen. Die Geräte Surgic Pro2 und VarioSurg 3 lassen sich kabellos und hygienisch durch eine gemeinsame Fußsteuerung bedienen. Aber auch ohne Anbindung an weitere Geräte bietet Surgic Pro2 Vorteile für den Behandler: Der neue Mikromotor ist kürzer, leichter und somit noch ergonomischer geworden, mit einer hochauflösenden LED als Lichtquelle im Mikromotor lässt sich wie unter Tageslicht arbeiten, das Pumpenmodul arbeitet noch leiser und das Anbringen des Spülschlauchs ist noch handlicher geworden.



## Kontakt

**NSK Europe GmbH**  
Tel.: +49 6196 77606-0  
www.nsk-europe.de



# A Century of Innovation: 100 Jahre Ivoclar



**Abb. 1a:** Brückenschlag zum Jubiläumsjahr 2023: Der Ursprung der heute führenden Anbieterin von integrierten Lösungen für hochwertige Dentalanwendungen liegt in der Herstellung von höchästhetischem Zahnersatz.



**Abb. 1b:** Arbeiter in den 1950er-Jahren beim Zusammenmischen verschiedener Rohstoffe zu einer Masse für die Kunstzahnproduktion.

Ivoclar hat sich seit ihrer Gründung zu einem der weltweit führenden Unternehmen der Dentalbranche entwickelt und diese durch kundenrelevante Innovationen nachhaltig geprägt. 2023 feiert das Dentalunternehmen sein 100-Jahr-Jubiläum und stellt dieses unter das Motto «A Century of Innovation».

1923 in Zürich in der Schweiz gegründet, liegt der Hauptsitz von Ivoclar seit 1933 im Fürstentum Liechtenstein. Heute ist die einstige Zahnfabrik eine führende Anbieterin von integrierten Lösungen für hochwertige Dentalanwendungen. Mit umfassendem Produkt- und Systemportfolio für Zahnarztpraxen und zahntechnische Labore avancierte das Familienunternehmen in unterschiedlichen Produktsegmenten zum Weltmarktführer, so beispielsweise bei Brennöfen (Programat-Serie). Nicht zuletzt durch die Entwicklung eines der bekanntesten Produkte aus der jüngeren Unternehmensgeschichte – die höchästhetische Lithium-Disilikat-Glaskeramik IPS e.max – läutete Ivoclar 2005 die so genannte «Ästhetische Revolution» ein und erlangte auch in diesem Segment eine globale Marktführerschaft. Dies gelang Ivoclar auch bei der Herstellung von höchästhetischem Zahnersatz, der seinen Ursprung in den Anfängen von Ivoclar hat und so symbolhaft die Brücke zwischen der Gründung und dem Jubiläumsjahr 2023 schlägt (Abb. 1a und b).

## 100 Jahre Innovation

Hundert Jahre Ivoclar sind verknüpft mit zahlreichen Weltneuheiten, welche die Branche nachhaltig prägten. Bei der regen Innovationstätigkeit eines der größten Forschungs- und Entwicklungszentren der Dentalbranche überrascht es nicht, dass Ivoclar mit dem Jubiläumsmotto «A Century of Innovation» auf die eigene Innovationskraft anspielt (Abb. 2). „Um erfolgreich zu sein, setzen wir auf kundenrelevante Innovationen gepaart mit integrierten Systemlösungen, effizienten Anwendungen, exzellente Qualität und konstante Zuverlässigkeit sowie partnerschaft-





Der Hauptsitz von Ivoclar liegt seit 1933 in Schaan (Liechtenstein). Links heute, rechts historisch.

liches Vertrauen und respektvolle Zusammenarbeit“, erklärt Diego Gabathuler, CEO der Ivoclar Gruppe, die Philosophie von Ivoclar. „Wir richten unseren Fokus dabei darauf, Menschen ein gesundes und schönes Lächeln sowie ein besseres Lebensgefühl zu schenken. Dafür liefern wir unsere Produkte in rund 130 Länder und beschäftigen weltweit rund 3500 Mitarbeitende, die alle zusammen danach streben, das Angebot für integrierte Lösungen aus intelligenten Systemen, praxisorientierter Weiterbildung, durchdachten Serviceleistungen sowie viel Herzblut in der Kundenberatung täglich weiter zu optimieren“, so Gabathuler.

Im Jahr 2021 verzeichnete die Gruppe, die weltweit über 47 Tochtergesellschaften und Zweigniederlassungen sowie Produktionsstätten in Liechtenstein, Deutschland, Österreich, Italien, Schweden, den USA und auf den Philippinen verfügt, einen Rekordumsatz von 842 Mio. Schweizer Franken mit Umsatzsteigerungen in allen Märkten. Für das Geschäftsjahr 2022 konnte ein weiterer Umsatzzuwachs verbucht werden. „Der 100. Geburtstag der Ivoclar Gruppe fällt in eine dynamische Zeit. Dennoch bin ich mir sicher, dass das Unternehmen auch in Zukunft erfolgreich sein wird“, sagt Helmut Schuster, Verwaltungsratspräsident der Ivoclar-Gruppe. „Warum ich so zuversichtlich bin? Weil die Unternehmenswerte Respektieren, Lächeln, Fokussieren, Handeln und Wachsen tief im Unternehmen verankert sind und von seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, seinen Führungskräften und vor allem auch von Christina und Christoph Zeller sowie der nachfolgenden Generation der Unternehmerfamilie getragen werden.“

## Highlights im Jubiläumsjahr

Das Dentalunternehmen pflegt langjährige und vertrauensvolle Partnerschaften mit Lieferanten, Kundinnen und Kunden sowie Universitäten auf der ganzen Welt. Sie sind ebenso Teil der Unternehmensmission „Making People Smile“ wie die Mitarbeitenden



**Abb. 2:** Innovation aus dem Hause Ivoclar: Mit Ivotion ist es möglich, digitale Prothesen aus einer einzigen Scheibe in einem ununterbrochenen Fräsvorgang zu fertigen, ohne aufwendige manuelle Arbeitsschritte.

des Familienunternehmens. Im Jubiläumsjahr 2023 erwartet sie alle eine Reihe von Highlights und Aktivitäten die von der Teilnahme an Fachmessen, über Weiterbildungsangebote bis zur Eröffnung des neuen Verwaltungs-, Besucher- und Ausbildungszentrum am Headquarter in Liechtenstein reichen und ein Jahrhundert Innovationskraft ins Zentrum rücken.

Weitere Informationen auf [www.ivoclar.com/100years](http://www.ivoclar.com/100years)

## Kontakt



**Ivoclar Vivadent AG**  
Bendererstrasse 2  
9494 Schaan/Liechtenstein  
[www.ivoclar.com](http://www.ivoclar.com)

## Programm

| Datum             | Thema  | Ort                    | Anmeldung/Info  | Veranstalter                      |
|-------------------|--|------------------------|---|-----------------------------------|
| <b>März 2023</b>  |  |                        |   |                                   |
| 14.–18.03.2023    | IDS  | Köln<br>Deutschland    | <a href="http://www.ids-cologne.de">www.ids-cologne.de</a>  | Koelnmesse GmbH                   |
| <b>April 2023</b> |  |                        |   |                                   |
| 28.–29.04.2023    | 23. Expertensymposium<br>„Innovationen<br>Implantologie“ | Mainz<br>Deutschland   | <a href="https://oemus.com/events/7608/23-expertensymposium-innovationen-implantologie">https://oemus.com/events/7608/23-expertensymposium-innovationen-implantologie</a> | OEMUS MEDIA AG                    |
| 28.–29.04.2023    | Frühjahrssymposium<br>des LV Bayern im DGI e.V.          | München<br>Deutschland | <a href="http://www.dgi-fortbildung.de/fjs/2023">www.dgi-fortbildung.de/fjs/2023</a>  | DGI                               |
| <b>Mai 2023</b>   |  |                        |   |                                   |
| 12.–13.05.2023    | ITI Kongress<br>Deutschland & Österreich                 | Dresden<br>Deutschland | <a href="https://events.iti.org/congressgermany-austria/Startseite">https://events.iti.org/congressgermany-austria/Startseite</a>   | ITI                               |
| 18.–20.05.2023    | Oral Reconstruction<br>Global Symposium                  | Rom<br>Italien         | <a href="https://symposium2023.orfoundation.org">https://symposium2023.orfoundation.org</a>   | Oral Reconstruction<br>Foundation |

## Impressum

### BDIZ EDI konkret Journal für die implantologische Praxis

#### Herausgeber:

Bundesverband der implantologisch tätigen Zahnärzte in Europa e.V.  
(BDIZ EDI) · Lipowskystraße 12 · 81373 München · Telefon: +4989 72069888  
Fax: +4989 72069889 · E-Mail: [office@bdizedi.org](mailto:office@bdizedi.org) · [www.bdizedi.org](http://www.bdizedi.org)

#### Chefredaktion:

Anita Wuttke V.i.S.d.P. (AWU) · BDIZ EDI · Telefon: +49 89 72069888  
E-Mail: [wuttke@bdizedi.org](mailto:wuttke@bdizedi.org)

#### Chef vom Dienst:

Stefan Thieme (ST)

#### Redaktion BDIZ EDI:

Christian Berger (BER), Prof. Dr. Dr. Joachim E. Zöller (ZOE),  
Dr. Detlef Hildebrand (HIL), Prof. Dr. Jörg Neugebauer (NEU),  
Dr. Wolfgang Neumann (WNE), Prof. Dr. Thomas Ratajczak (RAT),  
Dr. Renate Tischer (RTI), Dr. Stefan Liepe (LIE), Kerstin Salhoff (SAL)

#### Verlag:

OEMUS MEDIA AG · Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig  
Telefon: +49 341 48474-224 · Fax: +49 341 48474-290  
E-Mail: [s.thieme@oemus-media.de](mailto:s.thieme@oemus-media.de) · Internet: [www.oemus.com](http://www.oemus.com)

#### Leserservice:

OEMUS MEDIA AG · Melanie Herrmann · Telefon: +49 341 48474-200  
E-Mail: [m.herrmann@oemus-media.de](mailto:m.herrmann@oemus-media.de)

#### Redaktion:

OEMUS MEDIA AG · Katharina Rühling · Telefon: +49 341 48474-141  
E-Mail: [k.ruehling@oemus-media.de](mailto:k.ruehling@oemus-media.de)

#### Anzeigen und PR:

OEMUS MEDIA AG · Stefan Thieme · Telefon: +49 341 48474-224  
E-Mail: [s.thieme@oemus-media.de](mailto:s.thieme@oemus-media.de)

#### Anzeigendisposition:

OEMUS MEDIA AG · Lysann Reichardt · Telefon: +49 341 48474-208  
E-Mail: [l.reichardt@oemus-media.de](mailto:l.reichardt@oemus-media.de)

#### Art Direction/Grafik:

Dipl.-Des. (FH) Alexander Jahn · Lisa Greulich, B.A.

#### Druck:

Silber Druck oHG · Otto-Hahn-Straße 25 · 34253 Lohfelden

#### Erscheinungsweise:

4 x im Jahr

#### Bezugspreis:

Einzelheft 7,- Euro, Jahresabo 24,- Euro jeweils inkl. Versand.  
BDIZ EDI konkret kann direkt beim Verlag abonniert werden. ISSN: 18623727

#### Urheber-/Verlagsrecht:

Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Bilder wird keine Haftung übernommen. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Annahme des Manuskriptes gehen das Recht der Veröffentlichung sowie die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken, Fotokopien und Mikrokopien an den Verlag über. Jede Verwertung außerhalb der durch das Urheberrechtsgesetz festgelegten Grenzen ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Alle in dieser Veröffentlichung enthaltenen Angaben, Ergebnisse usw. wurden von den Autoren nach bestem Wissen erstellt und von ihnen und dem Verlag mit größtmöglicher Sorgfalt überprüft. Gleichwohl sind inhaltliche Fehler nicht vollständig auszuschließen. Daher erfolgen alle Angaben ohne jegliche Verpflichtung oder Garantie des Verlags oder der Autoren. Sie garantieren oder haften nicht für etwaige inhaltliche Unrichtigkeiten (Produkthaftungsausschluss).

Die in Texten genannten Präparate und Bezeichnungen sind zum Teil patent- und urheberrechtlich geschützt. Aus dem Fehlen eines besonderen Hinweises bzw. des Zeichens<sup>®</sup> oder <sup>™</sup> darf nicht geschlossen werden, dass kein Schutz besteht. Alle namentlich gezeichneten Beiträge geben die persönliche Meinung des Verfassers wieder. Sie muss nicht in jedem Fall mit der Meinung der Redaktion übereinstimmen.



Die geschäftsmäßige Verarbeitung Ihrer angegebenen Kontaktdateninformationen für dieses Formular erfolgt nach Art.6 (1) f. DSGVO an den Bundesverband der implantologisch tätigen Zahnärzte in Europa e.V. (BDIZ EDI), Lipowskystr. 12, 81373 München. Sie können jederzeit der Nutzung Ihrer Daten unter unten stehender Anschrift widersprechen. Ihre Daten werden zum Zweck der Mitglieder-verwaltung und der Information der Mitglieder – nicht für werbliche Zwecke – verwendet. Weitere Informationen zum Datenschutz erhalten Sie unter [www.bdizedi.org](http://www.bdizedi.org) > Datenschutzerklärung

## Profitieren auch Sie von einer Mitgliedschaft im BDIZ EDI

Ja, ich interessiere mich für eine Mitgliedschaft im BDIZ EDI. Bitte kontaktieren Sie mich.

Name, Vorname \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_ PLZ, Ort \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_ Telefax \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_ Homepage \_\_\_\_\_

Geburtsdatum \_\_\_\_\_ Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie seit \_\_\_\_\_ Curriculum Implantologie seit \_\_\_\_\_

absolviert bei \_\_\_\_\_ verliehen von (Bitte Zertifikat in Kopie beifügen!) \_\_\_\_\_

Per Fax an +49 2203 9168 822

**Ich interessiere mich für folgende Mitgliedschaft:**

**Ordentliche Mitgliedschaft (Jahresbeitrag)**

- Niedergelassener Zahnarzt ..... 345,00 €
- Assistenz Zahnärzte, Berufsanfänger bis zum fünften Jahr nach der Approbation (das iCAMPUS-Programm übernimmt diesen Mitgliedsbeitrag zwei Jahre lang ..... 172,50 €
- Familienmitglieder/Mehrfachmitgliedschaft aus einer Praxis für die Zweitmitgliedschaft ..... 172,50 €

**Außerordentliche Mitgliedschaft (Jahresbeitrag)**

- Kooperative Mitglieder (nicht niedergelassene Zahnärzte und Zahntechniker) ..... 165,00 €
- Studenten der Zahnmedizin ..... beitragsfrei
- Fördernde Mitglieder (z. B. Firmen etc.) ..... 530,00 €



BDIZ EDI · Lipowskystr. 12 · 81373 München  
Fon +4989 72069888 · Fax +4989 72069889  
office@bdizedi.org · www.bdizedi.org

**permadental**<sup>®</sup>  
Modern Dental Group

PERMADENTAL.DE  
0 28 22 -71330



## INSPIRATION UND INFORMATION

Der neue 60-seitige Zahnersatzkatalog für Behandler und Praxismitarbeiter



Bestellen Sie sich Ihr kostenloses Exemplar des neuen Kataloges als Printversion oder E-Paper  
02822-71330-22 | kundenservice@permadental.de  
[kurzelinks.de/katalog-23](https://kurzelinks.de/katalog-23)

WEIT MEHR ALS NUR KRONEN UND BRÜCKEN