



**Bundesverband der implantologisch
tätigen Zahnärzte in Europa e.V.**

European Association of Dental Implantologists

Praxisleitfaden

Der digitale Workflow in der oralen Implantologie

Update

19. Europäische Konsensuskonferenz (EuCC)
2024



2024

**Bundesverband der implantologisch
tätigen Zahnärzte in Europa e.V. (BDIZ EDI)**

Lipowskystr. 12 · 81373 München
Tel. +49 89 720 69 888 · Fax +49 89 720 69 889
office@bdizedi.org
www.bdizedi.org



The background of the page is a dark blue color with several yellow five-pointed stars scattered across it, similar to the flag of the European Union. The stars are of varying sizes and are positioned at various angles.

INHALT

1	Methodik	Seite 4
2	Problemstellung	Seite 5
3	Digital Diagnostik	Seite 5
4	Digitale Abdrucknahme und Bildgebung	Seite 6
5	CAD/CAM-gestützte Augmentationstechniken	Seite 7
6	Digital gesteuerte Implantatpositionierung	Seite 8
7	Digitale Laborverfahren	Seite 9
8	Künstliche Intelligenz (KI) in der oralen Implantologie	Seite 10
9	Zusammenfassung	Seite 11
10	Literatur	Seite 12



Praxisleitfaden 2024

Update: Der digitale Workflow in der oralen Implantologie

19. Europäische Konsensuskonferenz (EuCC) 2024

29. Januar 2024

Autoren: Prof. Dr. Jörg Neugebauer
Prof. Dr. Hans-Joachim Nickenig M.Sc.
Univ.-Prof. Dr. Dr. Joachim E. Zöller

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

Teilnehmer: Ch. Berger (Deutschland)
Dr. E. Çerekja (Albanien)
Prof. Dr. D. Edelhoff (Deutschland)
Dr. Vikas Gowd (Indien)
Dr. F. Kasapi (Nordmazedonien)
Prof. Dr. P. Kobler (Kroatien)
Prof. Dr. Dr. V. Konstantinović (Serbien)
Dr. V. Knorr (Deutschland)
Prof. Dr. K. Krasny (Polen)
Dr. S. Liepe (Deutschland)
Dr. W. Neumann (Deutschland)
Prof. Dr. H.J. Nickenig (Deutschland)
Prof. Dr. H. Özyuvacı (Türkei)
Dr. B. Singh (Nepal)
W. Tomkiewicz (Polen)
Dr. Dr. M. Tröltzsch (Deutschland)
Dr. J. W. Vaartjes (Niederlande)
Prof. Dr. A. Wojtowicz (Polen)

1. METHODIK

1.1 Zielsetzung

Der vorliegende Praxisleitfaden soll dem implantologisch tätigen Zahnarzt/Arzt Empfehlungen an die Hand geben, um die Indikationen (und evtl. Indikationseinschränkungen) einer möglichen Verwendung eines digitalen Workflows zutreffend einschätzen zu können.

1.2 Einführung

Das vorliegende Konsensuspapier deckt die verschiedenen digitalen Verfahren zur Diagnose, chirurgischen Vorbereitung, digitalen Implantatplanung und prothetischen Rehabilitation ab, wie sie in Übereinstimmung mit den Empfehlungen der Europäischen Konsensuskonferenz Implantologie (EuCC, Köln, 10. Februar 2024), typischerweise verwendet werden.

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

1.3 Hintergrund

Digitale Verfahren zur Verbesserung oder Vereinfachung des implantatprothetischen Workflows werden für verschiedene Behandlungsschritte vorgestellt. Um ein annehmbares Behandlungsergebnis zu gewährleisten, muss für jede Indikation die richtige digitale Vorgehensweise gewählt werden.

1.4 Literaturrecherche

Es wurden die Literaturdatenbanken Cochrane Library, EMBASE, DIMDI und Medline für eine systematische Suche nach in jüngster Zeit veröffentlichten Daten zum digitalen Workflow und direkt verwandten Themen herangezogen. Die Suchstrategie beinhaltete ausgewählte Suchbegriffe wie *digital, implant, cad/cam, grafting, guided surgery, abutment, superstructure, surgical guide, printing, AI*. Die Sichtung der aufgefundenen Literaturstellen erfolgte anhand der Abstracts. Nicht relevante Literaturstellen wurden zu diesem Zeitpunkt identifiziert und ausgeschlossen. Literaturstellen mit einem (möglichen) inhaltlichen Bezug wurden als Volltext beschafft. Zum Thema liegen mehrere Review-Arbeiten, Metaanalysen und randomisierte klinische Studien (Randomised Controlled Trials) und andere prospektive oder retrospektive systematische klinische Studien vor.

1.5 Verfahren zur Erstellung des Leitfadens/Konsensuspapiers

Ein Erstentwurf als Diskussionsgrundlage für die EuCC wurde erarbeitet von Prof. Dr. Jörg Neugebauer, Steinbeis-Hochschule Magdeburg, und Prof. Dr. Hans-Joachim Nickenig, M.Sc., Interdisziplinäre Abteilung für Orale Chirurgie und Implantologie und Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie, Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universität Köln. Dieser Erstentwurf wurde sodann von den versammelten Mitgliedern der EuCC geprüft und diskutiert, und zwar entsprechend dem folgenden Ablaufplan:

- Durchsicht des Erstentwurfs
- Registrierung von Alternativvorschlägen
- Abstimmung der Empfehlungen und Empfehlungsgrade
- Diskussion der nicht konsensfähigen Punkte
- Endgültige Abstimmung