



**Auflage:** 1. Auflage 2020  
**Seiten:** 316  
**Abbildungen:** 855  
**Einband:** Hardcover, 21 x 28 cm  
**ISBN:** 978-3-86867-491-0  
**Erschienen:** September 2020

#### Quintessence Publishing Company, Ltd.

 Grafton Road  
KT3 3AB New Malden, Surrey  
Vereinigtes Königreich von Großbritannien und  
Nordirland  
 +44 (0)20 8949 6087  
 +44 (0)20 8336 1484  
 [info@quintpub.co.uk](mailto:info@quintpub.co.uk)  
 <https://www.quintessence-publishing.com/gbr/en>

## Buch-Information

**Hrsg.:** Wismeijer, Daniel / Barter, Stephen / Donos, Nikolaos  
**Titel:** Digitale Arbeitsabläufe in der zahnärztlichen Implantologie  
**Reihe:** ITI Treatment Guide Series

#### Kurztext:

Das Gebiet der zahnärztlichen Implantologie wächst und wächst. Dies gilt für die Zahl an Behandlern, die Implantate einsetzen und für prothetische Lösungen nutzen, wie auch für die Zahl an Patienten, die erfolgreiche Resultate innerhalb kürzester Zeit fordern. Im Rennen um die Befriedigung dieser Nachfrage vollzieht sich gleichzeitig ein rasanter technologischer Wandel und bringen Implantathersteller und verwandte Anbieter immer neue Produkte als mögliche Lösungen auf den Markt. Der Behandler sieht sich in dieser Situation nicht selten mit einer unübersichtlichen Vielfalt an Anwendungsmöglichkeiten konfrontiert. Für alle Etappen auf dem Weg zum fertigen Zahnersatz – Diagnose, Bildgebung, Planung, Chirurgie, Abformung, Konstruktion und Herstellung – stehen für die Bereiche der digitalen Zahnheilkunde Hardware- und Softwarelösungen zur Verfügung.

Nie darf man vor diesem Hintergrund aber die Verantwortung aus den Augen verlieren, dass alle Behandlungen stets unbedenklich und im besten Interesse des Patienten erfolgen müssen. Als weiteres Kompendium evidenzbasierter Methodik für den klinischen Alltag führt dieser Band 11 des ITI Treatment Guide, diesmal unter dem Titel "Digitale Arbeitsabläufe in der zahnärztlichen Implantologie", das erfolgreiche Konzept der ersten zehn Bände weiter. Erneut beleuchten renommierte Kliniker darin unter Mitwirkung von erfahrenen Praktikern das gesamte Spektrum an technischen Möglichkeiten und ihre sichere klinische Anwendung.

#### Inhalt

Kapitel 01. Einleitung  
• Digitale Datenerfassung  
• Digitale Datenbearbeitung

Kapitel 02. Oberflächenscans  
• Einleitung  
• Analoge Abformungen  
• Digitale Abformungen – Digitalisierung der Mundhöhle  
• Genauigkeit: Reale Erfassung und Präzision  
• Notwendigkeit physischer Modelle  
• Abschließende Bemerkungen

Kapitel 03. Gesichtsscans  
• Technologische Entwicklung  
• Stand der Technik bei Gesichtsscans  
• Anwendungen in der zahnärztlichen Prothetik  
• Klinische Fallbeschreibung  
• Dynamische Gesichtsscanner  
• Schwächen und Verbesserungspotenziale  
• Schlussfolgerungen

Kapitel 04. Softwarepakete  
• Diagnose und Datenerfassung  
• Prothetische und chirurgische Planung  
• Computergestützte Konstruktion (CAD)  
• Computergestützte Fertigung (CAM)  
• Abschließende Bemerkungen

Kapitel 05. Zusammenführen von Datensätzen  
• Scantechnologien und zugehörige Datensätze  
• Genauigkeit von DVT-Scans  
• Sichtfeld (Field of View FoV)  
• Strahlauhfärtung und Streustrahlung

- Patientenvorbereitung für DVT-Scans
- Zusammenführen von Dateien

#### Kapitel 06. Digitale Abläufe in der Implantatprothetik

- Digitale Schritte zur Patientenversorgung
- Diagnoseschritte im digitalen Ablauf
- Planungsschritte im digitalen Ablauf
- Chirurgische Schritte im digitalen Ablauf
- Prothetische Schritte im digitalen Ablauf
- Alternatives Vorgehen in digitalen Abläufen

#### Kapitel 07. Computergestützte Chirurgie

- Terminologie
- Systeme der computergestützten Chirurgie
- Lagerung der chirurgischen Schablone
- Sofortbelastung mit vorgefertigter Prothetik
- Einschränkungen
- Ausblick

#### Kapitel 08. CAD/CAM-Technologie und individualisierte Knochenaugmentate

- Gefräste Knochenaugmentate
- Gedruckte Knochenaugmentate
- Vollständige 3-D-Planung von freien vaskularisierten Fibulatransplantaten für maxillofaziale Defekte

#### Kapitel 09. Digitale Artikulatoren

- Einleitung
- Mechanische Artikulatoren
- Digitale Artikulatoren
- Ausblick

#### Kapitel 10. Fertigungsmethoden und Materialien

- Fertigungstechniken und Materialien für CAD/CAM-Zahnersatz
- Metalllegierungen
- Zirkonoxid
- Lithiumdisilikat

#### Kapitel 11. Komplikationen und technische Herausforderungen

- Komplikationen beim Scannen
- Komplikationen beim Datenabgleich
- Komplikationen beim Fräsen

#### Kapitel 12. Zukünftige Entwicklungen und Herausforderungen

Kapitel 13. Klinische Fallbeschreibungen: Digitale Arbeitsabläufe für implantatgetragene Prothetik bei geführten chirurgischen Eingriffen und Einsatz der CAD/CAM-Technik

Kapitel 14. Technische und klinische Empfehlungen

Kapitel 15. Literatur

**Fachgebiet(e):** Implantologie, Digitale Zahnmedizin