



ZTM Ralph Riquier  
Geschäftsführer r2dental

## Digitale Transformation

Die Digitalisierung im Dentalbereich verändert fortwährend die Anforderungen, die an das Dentallabor gestellt werden. ZTM Ralph Riquier, Early Adopter digitaler Techniken im Bereich Zahntechnik, über die Schritte der Digitalisierung der Zahntechnik und die Chancen für die Zukunft.

In der ersten Stufe dieser digitalen Transformation wurden die administrativen Aufgaben, wie Rechnungswesen und Auftragsplanung/Verwaltung, sowie die CAD/CAM-Fertigung mittels CNC-Maschinen eingeführt. Die zweite Stufe brachte dann neue Fertigungstechnologien, wie 3D-Druck und den stetig steigenden Anteil von Intraoralscan-Daten (IOS). Die nun beginnende dritte Stufe betrifft nicht mehr die Innovation in der Technologie, sondern verstärkt die Integration und die Vernetzung der vorhandenen digitalen Prozesse in das tägliche Arbeitsumfeld. In vielen Laboren sind CAD/CAM-Abteilungen entstanden, die die digitale Herstellung vollumfänglich abarbeiten sollen. Durch die fortschreitenden Indikationserweiterungen, die „digital“ gefertigt werden können, entsteht nun die Gefahr, dass diese CAD/CAM-Abteilungen ein autarkes Labor im Labor werden. Digitale Transformation bedeutet nun die Laborstruktur so zu organisieren, dass digitale Prozesse als Bestandteil in alle Abteilungen integriert werden. Nur so kann das Know-how aller Mitarbeiter in den verschiedenen Indikationen auch in der digitalen Herstellung genutzt werden. Techniker aller Abteilungen müssen Zugriff auf die digitale Konstruktion erhalten. So kann das über Jahre im manuellen Prozess erarbeitete Wissen transferiert werden und muss nicht einem computeraffinen, aber in der Indikation nicht versierten CAD-Techniker vermittelt werden. Diese Integration bedeutet ebenso, dass Indikationen, die einen geringen Deckungsbeitrag aufweisen, auch von entsprechendem Personal erstellt werden. Es macht keinen Sinn, dass ein spezialisierter CAD-Techniker Hilfsteile wie Löffel, Bissnahmen, Aufstellbasen etc. herstellt.

### Dentale Softwarestruktur

Aus betriebswirtschaftlicher Sicht bedingt diese Umstrukturierung aber nun, dass der innerbetriebliche Aufbau der Softwareland-

schaft neu gestaltet werden muss. Alle Arbeitsplätze mit einer Allround-Software, die alle prothetischen Indikationen abdeckt, auszustatten, wie es bisher vermehrt üblich ist, verursacht hohe Anschaffungs- und Lizenzkosten. Viel sinnvoller wäre es, die einzelnen Softwarearbeitsplätze indikationsbezogen aufzubauen. Nur die am Arbeitsplatz auch benötigten Indikationen werden freigegeben. Dies bedeutet aber auch, dass eine CAD-Software, welche immer eine Grundversion benötigt, um dann Zusatzmodule zu aktivieren, der falsche Lösungsansatz ist. Moderne CAD-Software sollte das Aufteilen von Indikationen auf mehrere Arbeitsplätze ermöglichen. Ist dies nicht der Fall, machen kleine CAD-Softwarelösungen Sinn, die nur spezielle Indikationen abdecken, wie z. B. BiteReg (r2 dei ex machina), dafür aber keine weiteren Lizenzkosten verursachen. Diese spezialisierten CAD-Programme haben den weiteren Vorteil, dass zumeist mehr oder speziellere Funktionen für die entsprechende Indikation zur Verfügung stehen und der Arbeitsablauf exakt auf die Indikation abgestimmt und somit einfach nachvollziehbar ist. So können auch Mitarbeiter an die digitale Konstruktion herangeführt werden, die kaum Computererfahrung haben.

In Zukunft wird der Laborerfolg entscheidend von der Integration digitaler Prozesse abhängen. Eine Aufteilung des Labors in analog und digital wird auf Dauer keinen Bestand haben. Vernetzung und Integration bedeuten: Ressourcen übergreifend zu nutzen und somit Kosten zu reduzieren und Effizienz zu steigern.

Infos zum Autor



## Viel Aufwand – wenig Auswirkung

Überprüfung der Fortbildungspflicht ist überflüssige Bürokratie.

Die Überwachung der gesetzlichen Fortbildungspflicht ist aus Sicht der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Bayerns (KZVB) ein Beispiel für überflüssige Bürokratie im Gesundheitswesen. Alle fünf Jahre müssen Vertragszahnärzte einen entsprechenden Nachweis bei der für sie zuständigen KZV einreichen. Übersieht ein Zahnarzt diese Frist, wird er automatisch mit einer Honorarkürzung von zehn Prozent „bestraft“. Die KZVB hat nun ausgerechnet, wie viel Geld dadurch an die Krankenkassen zurückfließt. „Die Beträge sind so gering, dass Aufwand und Nutzen

hier in keinem Verhältnis zueinander stehen. Fast 100 Prozent der Kollegen haben aktuell den Nachweis fristgerecht erbracht. Für das Jahr 2018 erhält die größte bayerische Krankenkasse gerade einmal 1051,99 Euro zurück. Bei den kleineren Kassen sind es zweistellige Beträge. Angesichts eines Honorarvolumens von 2,5 Milliarden Euro stehen die Rückzahlungen in keinem Verhältnis zum bürokratischen Aufwand“, kritisiert der KZVB-Vorsitzende Christian Berger. „Die bayerischen Zahnärzte nehmen die Fortbildung mit oder ohne gesetzliche Pflicht sehr ernst. Es

ist in ihrem eigenen Interesse, dass sie ihren Patienten immer die neuesten Therapien anbieten können. Zudem unterstützen die zahnärztlichen Körperschaften ihre Mitglieder bei der Erfüllung der Fortbildungspflicht durch eine Fülle von Veranstaltungen. Ein gutes Beispiel dafür ist der Bayerische Zahnärztetag, an dem jedes Jahr über 1.000 Zahnärzte und Praxismitarbeiter teilnehmen“, betont der stellvertretende KZVB-Vorsitzende Dr. Rüdiger Schott.

Quelle: KZVB

## Mann vermisst Zahnersatz

Die Prothese steckte im Hals fest.



Ein klassischer Fall von Fahrlässigkeit: Ein älterer Mann unterzog sich in England einer Routine-OP. Seitdem vermisste er seine Prothese und dachte, er hätte sie im Krankenhaus verloren. Gefunden wird sie jedoch Tage später in sei-

nem Hals. Eigentlich sollte dem 72-Jährigen lediglich ein Knoten unter der Bauchdecke entfernt werden. Im Grunde ein Routineeingriff, der jedoch eine wochenlange schmerzhaftes Odyssee mit Notoperationen nach sich zog. Der

Übeltäter: die Prothese des Mannes. Die Ärzte hatten vergessen, diese während der OP herauszunehmen, sodass der Patient sie unbemerkt verschluckte. Die Beschwerden ließen nicht lange auf sich warten: Halsschmerzen, blutender Husten und Schluckbeschwerden trieben den Mann in die Notaufnahme. Die Ärzte vermuteten eine Infektion der Atemwege als Nebenwirkung des Beatmungsschlauches und schickten den Patienten mit Antibiotika und Mundwasser nach Hause. Als sich sein Zustand weiter verschlechterte und u.a. Kurzatmigkeit hinzukam, lag der Verdacht auf eine Lungenentzündung nahe. Mithilfe weiterer Untersuchungen wurde schließlich die Prothese, die sich oberhalb der Stimmbänder befand, entdeckt. Da diese eine Arterie verletzt und Gewebeschäden angerichtet hatte, wurde der 72-Jährige zwei Notoperationen unterzogen.

Quelle: ZWPonline

## DIHK lobt Bachelor Professional und Master Professional

Begriffe bringen Gleichwertigkeit besser zum Ausdruck.

Die nun vom Bundestag beschlossene Novellierung des Berufsbildungsgesetzes beinhaltet auch die neuen Abschlussbezeichnungen „Bachelor Professional“ und „Master Professional“. Achim Dercks, stellvertretender Hauptgeschäftsführer des Deutschen Industrie- und Handelskammertages (DIHK), sieht dadurch die berufliche Bildung gestärkt. Dercks: „Der Bundestag hat sich heute für die neuen Begriffe Bachelor Professional und Master Profes-

sional ausgesprochen. Das ist ein starkes Signal für die Gleichwertigkeit der beruflichen und der akademischen Bildung, die künftig besser zum Ausdruck gebracht werden soll. Denn leider wissen noch zu wenige, dass Abschlüsse der höheren Berufsbildung, wie etwa Industriemeister, Wirtschaftsfachwirt oder Bilanzbuchhalter, genauso viel wert sind wie ein hochschulischer Bachelor. Zugleich sind die Einkommens- und Beschäftigungsperspektiven von

Absolventen der höheren Berufsbildung ausgezeichnet. Gleichzeitig leisten Bachelor Professional und Master Professional einen wichtigen Beitrag zur internationalen Verständlichkeit und Anschlussfähigkeit der Abschlüsse. Das fördert nicht zuletzt die grenzüberschreitende Mobilität unserer Fachkräfte.“

Quelle: Deutscher Industrie- und Handelskammertag (DIHK)



new  
way  
dental  
technology

Beständigkeit  
Innovation  
Kundennähe



# Die professionelle Lösung von Ihrem

imes-icore® Partner!

## CORiTEC 350i PRO / Loader

Steuer-PC mit  
Touchscreen integriert

Automatischer Blankwechsel  
mit bis zu 12 Rohlingen inkl.  
Nullpunktspannsystem

Neue hochdynamische Servo-  
antriebe für bis zu 20 %  
schnellere Bearbeitung

Revolutionärer Basis-  
aufbau aus Polymerbeton



Absolute Messsysteme in allen Achsen

Flexibel durch verschiedene Haltersysteme

98 mm/98,5 mm Rohlinge, CAD/CAM-Blöcke,  
nt-Trading präfabrizierte Abutments,  
Medentika PreFace® Abutments, Baltic Denture,  
Lava Frames, C-Clamp 15-fach premilled  
Abutement Adapter

Materialien

CoCr/NEM, Titan, Zirkoniumdioxid, Aluminiumoxid,  
PMMA, Kunststoffe, Komposite, Wachs, Glaskeramik,  
Hybridkeramik

### Gerätetechnik

Mit dem Bearbeitungssystemen CORiTEC 350i PRO ist ein neuartiges Maschinenkonzept entwickelt worden. Das einteilige Maschinengerüst aus Polymerbeton gewährt höchstmögliche Stabilität für eine vibrationsfreie Bearbeitung. Die Präzision der Maschine erlaubt auch die Bearbeitung von hochkomplexen Restaurationen wie einteilige implantatgetragene Konstruktionen.

Die CORiTEC 350i Loader PRO mit vollautomatisiertem Blankmagazin ermöglicht zudem die vielseitige Bearbeitung von bis zu 12 Rohlingen im mannlosen Betrieb.

### Erfahrung

dentona hat die jahrelange Erfahrung in der Installation von imes icore Frässystemen und einen kompetenten Support aufgebaut. Das zahntechnische Applikations Know-How ist eine wertvolle Hilfe für jeden Anwender.

**Überzeugen auch Sie sich und besuchen Sie unsere Infoveranstaltungen und Workshops in Dortmund.**