

# DIGITALE KOMPETENZ:

## Ein MUSS für die moderne Zahnmedizin!

Ein Beitrag von Alicia Hartmann

**INTERVIEW** /// In der modernen Zahnmedizin nimmt die Bedeutung der Digitalisierung immer mehr zu – gerade auch im Kontext der interdisziplinären Zusammenarbeit. Im Interview spricht Oberärztin Priv.-Doz. Dr. Maximiliane Amelie Schlenz, M.Sc. über digitale Möglichkeiten in der Behandlung, macht aber auch deutlich, dass Fortbildung unerlässlich ist und man sich als Praxis zwingend fragen sollte, ob die Entscheidung für die Digitalisierung des eigenen Workflows am Ende überhaupt nachhaltig ist.

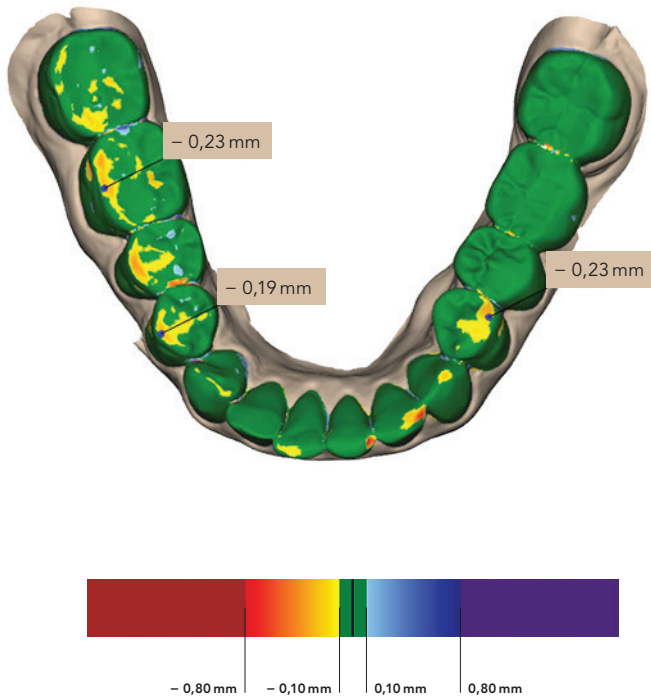
**Frau Dr. Schlenz, worin sehen Sie das Kernpotenzial der Digitalen Zahnmedizin und was sind dabei Ihre persönlichen digitalen Highlights?**

In meinen Augen haben wir in der Zahnmedizin – wie auch in anderen Bereichen – zwei zentrale Herausforderungen: Auf der einen Seite die Knappheit der Ressourcen – sei es jetzt personell aufgrund des Fachkräftemangels oder auch aus der Perspektive der Nachhaltigkeit – und auf der anderen Seite den demografischen Wandel mit immer älter werdenden Patientinnen und Patienten. Gerade in den letzten Jahrzehnten hat sich aufgrund des medizinischen Fortschritts die zahnärztliche Versorgung dieser Altersgruppe verändert. Bei immer mehr Patientinnen und Patienten kann ein großer Teil der Zähne bis ins hohe Alter erhalten werden. Das macht sowohl die zahnärztliche Versorgung als auch die häusliche Mundhygiene komplexer. So sehen wir heute schon vollbezahnte 95-Jährige, aber auch 65-jährige Zahnlose sowie alles dazwischen. Seniorenzahnmedizin ist damit hochindividuell – oder kurz: patientenspezifisch! Aber nicht nur im höheren Alter, sondern auch

bei jüngeren Patientinnen und Patienten scheint es eine große patientenspezifische Komponente in Bezug auf den Zahnerhalt zu geben. Wir haben junge Menschen zwischen 18 und 25 Jahren in einer prospektiven klinischen Studie in Bezug auf Verschleiß an natürlichen Zähnen (Attrition/Erosion) untersucht und konnten zeigen, dass bei einigen Menschen der Verschleiß innerhalb kürzester Zeit stark zunimmt und bei anderen gar keine oder nur eine geringe Progredienz zu beobachten ist. Hier schließt sich der Kreis wieder zum Kernpotenzial der Digitalen Zahnmedizin: Diese ermöglicht nämlich erstmals ein sinnvolles, im Praxisalltag umsetzbares, patientenindividuelles Monitoring. Sei es beim Verschleiß natürlicher Zähne oder von Zahnersatz (Abb. 1), aber auch bei der Diagnostik von möglichen Zahnwanderungen oder Karies. Hier werden in den kommenden Jahren auf jeden Fall noch weitere intelligente Digitalisierungskonzepte entwickelt werden. Man muss sich aber bewusst machen, dass dies nur mithilfe interdisziplinärer Zusammenarbeit sinnvoll umgesetzt werden kann. Denn Digitalisierung schafft

Dr. Schlenz, M.Sc.  
Infos zur Person





**Abb. 1:** Beispiel eines digitalen Monitorings mittels Intraoralscanner nach einem Beobachtungszeitraum von 2,5 Jahren – Zahn 35–37 monolithische Zirkoniumdioxidbrücke, Zähne 34, 44–47 CAM-Komposit okklusale Veneers, Zähne 33-43 Kompositaufbauten.

Transparenz, vereinfacht die Kommunikation zwischen allen Beteiligten, ermöglicht neue Visualisierungsoptionen und kann damit auch das Verständnis der Patientinnen und Patienten für die eigenen Zähne deutlich erhöhen.

Die Digitale Zahnmedizin ermöglicht die Verwendung neuer Restaurationsmaterialien. Können Sie uns bitte etwas zu diesen neuen Restaurationsmaterialien sagen – was können diese Materialien und wie sehen das Handling und der digitale Workflow mit diesen Materialien aus?

Entwicklungen im Bereich Digitalisierung sind immer eng an Entwicklungen in der Werkstofftechnologie geknüpft. So haben wir im Bereich der zahnfarbenen CAD/CAM-Restaurationsmaterialien heute ein großes Spektrum von CAM-Kompositen, über Silikatkeramiken hin zu den verschiedenen Zirkoniumdioxiden. Mit der additiven Fertigungstechnologie – umgangssprachlich dem 3D-Druck – kommen nun weitere Produkte hinzu. Dabei gilt es aber nicht, nur die Restaurationsmaterialien im Blick zu behalten, sondern auch die

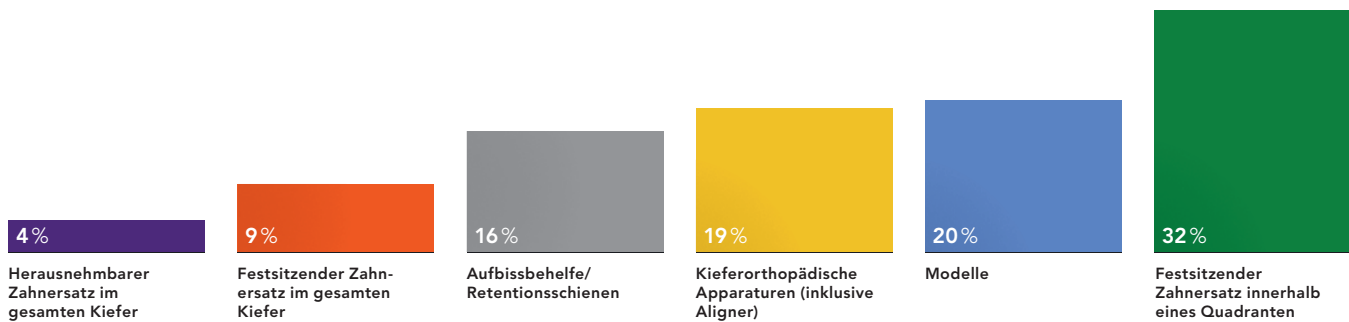
NEU!



**VALO™ X**  
 DIE NEUE ÄRA  
 DER LICHTPOLYMERISATION



QR-CODE SCANNEN  
UM MEHR ZU ERFAHREN



Häufigkeit der Nutzung von Intraoralscannern nach Anwendungsbereich.

## PILOTUMFRAGE: Wie viele Zahnarztpraxen haben einen Intraoralscanner?

In Zusammenarbeit mit der Landes Zahnärztekammer Hessen haben wir im letzten Jahr eine Pilotumfrage zum Stand der Digitalisierung von Zahnarztpraxen in Hessen durchgeführt. Denn es gibt zwar durchaus Verkaufszahlen aus der Industrie, die beispielsweise belegen können, wie viele Intraoralscanner in den letzten Jahren verkauft wurden, aber darüber, ob diese dann auch tatsächlich genutzt werden, konnten wir vorher nur Vermutungen anstellen. So waren wir überrascht, dass unter den Rückmeldungen immerhin knapp ein Drittel einen Intraoralscanner in der Zahnarztpraxis zur Verfügung hat, auch wenn die Anwendung überwiegend auf die Herstellung von kleineren Restaurationen innerhalb eines Quadranten beschränkt ist (Diagramm). Die immer größer werdende Akzeptanz digitaler Technologien im Praxisalltag macht deutlich, dass die Digitale Zahnmedizin auch Teil der Curricula wie dem Curriculum Digitale Zahnmedizin der Zahnärztekammer Hamburg werden sollte.

entsprechenden Befestigungssysteme zu kennen. Viele Restaurationsmaterialien benötigen eine adhäsive Befestigung, und damit ist ihr Anwendungsbereich auf die absolute Trockenlegung beschränkt. Trotz aller Begeisterung für Digitalisierung und neue Restaurationsmaterialien gilt es, immer genau abzuwägen, ob die Innovation wirklich eine Verbesserung oder eine intelligente Ergänzung zum bestehenden Portfolio darstellt oder die Behandlung tatsächlich besser mit herkömmlichen Materialien oder Workflows umgesetzt werden kann, wo es

sowohl langjährige Anwendungserfahrung als auch klinische Langzeitdaten gibt. In der Zukunft wird es noch viele spannende Entwicklungen geben, manche werden sinnvoller für den Praxisalltag sein und manche weniger sinnvoll. Daher ist es gerade unsere Aufgabe als wissenschaftlich tätige Zahnärztinnen und Zahnärzte an den Universitäten, Daten zu neuen Werkstoffen zu erheben und diese für die zahnärztlichen Kolleginnen und Kollegen in der Praxis aufzubereiten und in die bestehende Literatur einzuordnen.

ANZEIGE



Wie kann digitale Technik die Behandlung der Patienten unterstützen? Würden Sie uns die von Ihnen mitentwickelte App vorstellen?

Die bei uns in der Abteilung entwickelte Mini Dental Assessment-(MDA-)App basiert auf dem vor vielen Jahren entwickelten papierbasierten MDA, welcher zum Download von unserer Internetseite frei zur Verfügung steht ([www.ukgm.de/ugm\\_2/deu/ugi\\_zap/43371.html](http://www.ukgm.de/ugm_2/deu/ugi_zap/43371.html)). Die Idee ist dabei, anhand des Zerkleinerungsgrades eines 2x1 cm großen Karottenstücks und weiteren Informationen wie dem Alter des vorhandenen Zahnersatzes und dem Jahr des letzten Zahnarztbesuches einen Score zu berechnen. Das MDA kann dabei keine zahnärztliche Untersuchung ersetzen, aber einen Hinweis darauf geben, wie gut mit dem vorhandenen Zahnersatz eine Zerkleinerung von Nahrungsmitteln möglich ist. Mit der MDA-App soll vor allem den Menschen, die nicht mehr so mobil sind, eine schnelle Überprüfung der Kauffunktion ermöglicht werden. Wir sind davon überzeugt, dass eine einfach und intuitiv zu bedienende App verstärkter genutzt wird



**Abb. 2:** Intraoralscans eines immobilen, pflegebedürftigen Patienten (links: Seitenansicht 1./4. Quadrant, mittig: Frontalansicht, rechts: Aufbiss Oberkiefer).

als eine solche Dokumentation auf Papier. Gerade im ambulanten Bereich sowie in Pflegeeinrichtungen kann die Nutzung einer solchen App ein deutlicher Gewinn für die Mundgesundheit der Patienten darstellen. Allerdings gibt es auch Limitationen, denn die App gibt weder einen Hinweis auf die Mundhygiene noch auf Mundschleimhautveränderungen oder kariöse Läsionen. In einer gerade beendeten Studie haben wir deshalb neben der MDA-App auch Intraoralscans angefertigt, um zusätzliche Informationen zu gewinnen, die einen zahnärztlichen Besuch in Alten- und Pflegeheimen planbarer machen (Abb. 2). Die ersten Ergebnisse sind vielversprechend, allerdings müssen vor einer flächendeckenden Anwendung noch weitere Untersuchungen folgen und regulatorische Aspekte geklärt werden. So kann die MDA-App zurzeit nur im Rahmen von Studien verwendet werden. Wir arbeiten aber an einer frei zugänglichen Lösung, denn es ist uns daran gelegen, dass die App weite Verbreitung findet. Wichtig ist mir an dieser Stelle auch, zu betonen, dass Digitalisierung ein Gemeinschaftsprojekt ist, an dem Universitäten, Praxen und die Dentalindustrie gleichermaßen beteiligt sein sollten, um gemeinsam die Zukunft der Zahnmedizin zu gestalten!

## Ist digitale Abformung nachhaltig?

Analoge Abformungen produzieren Müll und verursachen mehr Transportwege – das sind Tatsachen, aber macht das die digitale Abformung zu einer nachhaltigeren Lösung? Nachhaltig können Intraoralscanner und Co. nur dann sein, wenn sie auch wirklich in die Workflows integriert werden können. Deshalb gilt: Als Zahnarzt sollte man sich vorab genau damit auseinandersetzen, was für die eigene Praxis sinnvoll ist und was weniger. Um sich mit diesen Aspekten näher zu beschäftigen, startet Frau Dr. Schlenz deshalb gemeinsam mit der Technischen Hochschule Hessen und einem Partner aus der Dentalindustrie eine Studie zum Thema Nachhaltigkeit Digitaler Zahnmedizin – Ergebnisse werden für nächstes Jahr erwartet.

ANZEIGE

**Dr. Wolfgang Bolz,**  
Leiter des AllDent Implantatzentrums

EHRlich. RICHTIG. GUT.

**ENTFALTEN SIE IHR POTENZIAL!**

**WIR MACHEN SIE ZUM EXPERTEN**

Wir setzen uns für Ihre Fortbildung ein. Profitieren Sie von unseren exklusiven Inhouse-Curricula z. B. Implantologie, Endodontie, Prothetik/Ästhetik oder „Feste Dritte Zähne an einem Tag“ in Kooperation mit namhaften Universitäten und Referenten. Die Kosten für unsere Zahnärzte übernehmen wir komplett. Neue Kollegen sind herzlich willkommen.

**Alexander Lehmann**  
Telefon/Whatsapp  
0173 7099 218  
E-Mail  
a.lehmann@alldent.de  
Web  
www.alldent-karriere.de

AllDent

ZAHNZENTRUM