

IDS 2023 zeigt die Chance digitaler Technologien

IDS 2023 to show opportunities of digital technologies

Digitalisierung als Schlüssel für die nächsten 100 Jahre Praxis und Labor. Von Dr. Christian Ehrensberger

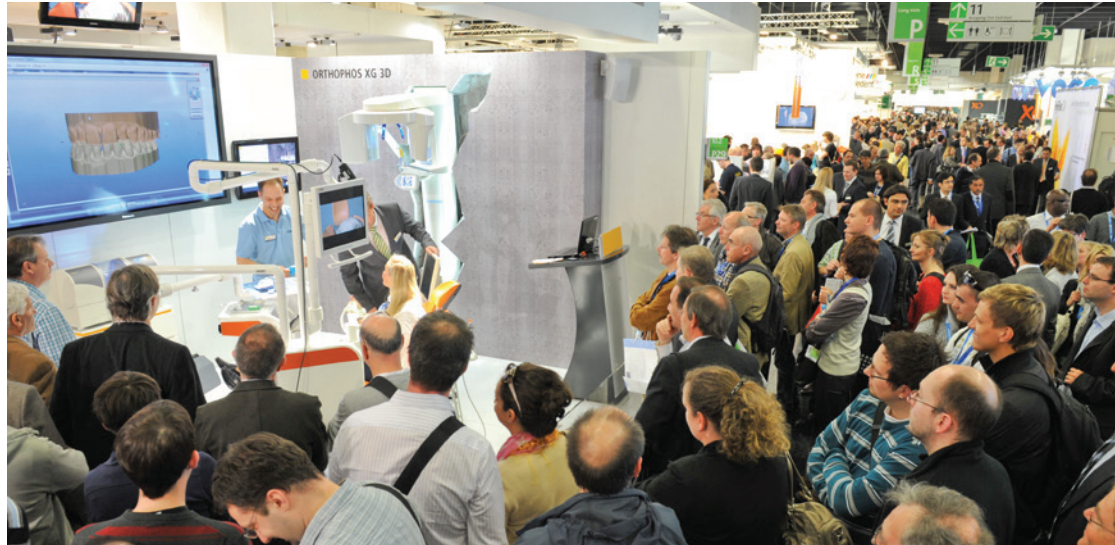
Digitisation as key for the next 100 years of dental practice and the dental laboratory. By Dr Christian Ehrensberger

Digitale Technologien haben viele Arbeitsabläufe in Praxis und Labor in den vergangenen 20 Jahren nachhaltig verändert. Gleichzeitig genießen Patientinnen und Patienten die daraus erwachsenden Vorzüge aktueller hochwertiger Zahnheilkunde. Auf der 40. Internationalen Dental-Schau (IDS) stellt die digitale Zahnheilkunde einen der Schwerpunkte dar. Zum Beispiel erweitern sich die Einsatzmöglichkeiten für Intraoralscanner und Entwicklungen wie bestimmte automatische Rohlingswechsler machen die CAD/CAM-Fertigungen effektiver. Seit vielen Jahren wirkt die IDS bereits als Treibstoff für den dentalen Fortschritt. Vom 14. bis zum 18. März können Besucherinnen und Besucher der IDS die Entwicklung der nächsten 100 Jahre in den Kölner Messehallen bestaunen.

Gezielte Chairside-Prothetik, breit einsetzbare Intraoralscanner

In der Praxis steigt die Zahl der Fertigungsoptionen: Kronen, Inlays und mehr lassen sich „chairside“ fertigen oder schnell einmal ins Praxislabor geben. So können Patientinnen und Patienten oft schon in einer einzigen Sitzung versorgt werden, sogar mit dreigliedrigen Brücken aus Zirkonoxid. Darauf legen immer mehr Patientinnen und Patienten großen Wert. Von Vorteil ist eine gut verzahnte digitale Vorgehensweise inklusive schneller Frässysteme und Speed-Sinteröfen.

Am Anfang des gesamten Workflows steht oft der Intraoralscanner. Sein Indikationsbereich dehnt sich jetzt weiter aus. Ganzkiefer-Scans oder Scans einzelner Kieferkämme, Schleimhautscans und das Matchen mehrerer separater Scans – das alles rückt



Digitale Technologien eröffnen für Praxen und Labore immer neue Chancen. Digital technologies offer increasingly more opportunities for dental practices and laboratories. (© Koelnmesse/IDS Cologne/ Thomas Klerx)

Intraoralscanner erreichen bei Einzelzahnversorgungen und kleineren Brücken die Genauigkeit von Elastomerabformungen oder sind ihnen sogar überlegen.^{1,2} In Zukunft werden sie Zahnärztinnen und Zahnärzten auch bei der Eingangsuntersuchung wesentliche Unterstützung bieten. Insbesondere fluoreszenzfähige Intraoralscanner lassen sich als Karies-Scoring-Tool einsetzen.³

Vor diesem Hintergrund gilt es, einfache Intraoralscanner und solche mit Mehrfachfunktionalitäten auf ihre Eignung für die eigene Praxis zu vergleichen. Je nach ihrer Größe und fachlichen Ausrichtung kommt auch die Anschaffung mehrerer Geräte infrage.

Digitaler Vorreiter Labor – Globalisierung als Chance

Aufgrund der Globalisierung spielen Entfernungen in der Zusammenarbeit zwischen Labor und Praxis heute eine geringere Rolle als noch vor eini-

gerung im Schnitt oftmals deutlich weiter sind als manche Praxen. Die IDS bietet als Kommunikationsforum eine herausragende Gelegenheit, um diese Chancen durch Intensivierung bestehender persönlicher Kontakte und den Aufbau von neuen optimal auszuschöpfen.

Darum jetzt zur IDS

Den Stand der Technik bewährter und innovativer Konzepte und Produkte für den gesamten digitalen Workflow zeigt die 40. IDS. Die weltweit führende Dentalmesse bietet fundierte Informationen, die privaten Zahnarztpraxen und Laboren helfen, fundierte Entscheidungen bei der Wahl der gewünschten Richtung zu treffen. ◀

■ Digital technology has continually changed many working processes in the dental practice and laboratory in the past 20 years, and patients have enjoyed the increasing benefits of high-quality dentistry resulting from digitisation. Digital dentistry will be one of the main focuses of the 40th International Dental Show (IDS), which is celebrating its 100th anniversary. For example, attendees will be able to learn about the expanding applications of intra-oral scanners and developments such as automatic blank changers to make fabrication of CAD/CAM restorations more effective. For many years, IDS has acted as fuel for dental progress. From 14 to 18 March, visitors to IDS will be able to experience the development of the next 100 years in Koelnmesse's exhibition halls in Cologne in Germany.

Targeted chairside prostheses and intra-oral scanners with a wide range of applications

The number of fabrication options is increasing in the dental practice: crowns, inlays and more can be fabricated chairside or quickly sent to the practice laboratory. This often allows the patient to be treated in a single appointment, even with three-unit zirconia bridges, and ever more patients

place great value on the increased convenience this affords. It is an advantage to have an integrated digital procedure that includes a high-speed milling system and speed sintering furnace.

Intra-oral scanners are often at the centre of the entire workflow, and their range of indications is expanding. Full-mouth scans, individual jaw scans,



Auf der 40. Internationalen Dental-Schau, die das 100-jährige Jubiläum der Messe darstellt, können sich Besucherinnen und Besucher über den aktuellen Stand der Technik informieren. At the 40th International Dental Show, celebrating its 100th anniversary, visitors will be able to learn about current state-of-the-art technology. (© Rheinisches Bildarchiv Köln)

mucosal scans and scan matching are now all feasible. The limits of intra-oral scanners are also being explored. Currently, those include the capture of deep subgingival preparations and the direct translation of an intra-oral scan into functional movements, as required for the fabrication of digital dentures, for example.

Intra-oral scanners achieve the accuracy of elastomeric impressions and are even superior when it comes to single-tooth restorations and smaller-span bridges.^{1,2} In future, they will also provide considerable support for dentists regarding preliminary examinations. For example, intra-oral scanners that measure fluorescence could be used to score caries.³

More basic intra-oral scanners and those with multifunctionality should be compared regarding their suitability for private dental practice. Depend-

ing on the practice's size and professional orientation, the acquisition of several scanners should be considered.

Pioneering digital dental laboratories—the opportunity of globalisation

Owing to globalisation, distance now plays a lesser role in the working relationship between dental laboratories and dental practices, and it is becoming easier to work with the desired laboratory partner. For example, a Bavarian laboratory can now work with dentists in Schleswig-Holstein or provide quality prostheses to dentists in Brazil. This option is becoming increasingly popular, since dental laboratories are often significantly more digitally advanced than some dental practices. As a communication forum, IDS provides an excellent opportunity to connect with existing contacts and establish new ones.

Off to IDS

The state-of-the-art technology of proven and innovative concepts and products for the entire digital workflow will be on display at the 40th IDS. The world's leading dental trade fair

will provide in-depth information that will help private dental practices and laboratories to make well-informed decisions when choosing their desired direction. ◀

References

- Boeddinghaus M, Breloer ES, Rehmann P, Wöstmann B. Accuracy of single-tooth restorations based on intraoral digital and conventional impressions in patients. *Clin Oral Investig.* 2015 Nov;19(8):2027-34. doi: 10.1007/s00784-015-1430-7.
- Bosniac P, Rehmann P, Wöstmann B. Comparison of an indirect impression scanning system and two direct intraoral scanning systems in vivo. *Clin Oral Investig.* 2019 May;23(5):2421-2427. doi: 10.1007/s00784-018-2679-4.
- Michou S, Lambach MS, Ntovas P, Benetti AR, Bakhshandeh A, Rahiotis C, Ekstrand KR, Vannahme C. Automated caries detection in vivo using a 3D intraoral scanner. *Sci Rep.* 2021 Oct 28;11(1):21276. doi: 10.1038/s41598-021-00259-w. Erratum in: *Sci Rep.* 2021 Dec 8;11(1):23951. Erratum in: *Sci Rep.* 2022 Aug 2;12(1):13240.



Die Internationale Dental-Schau bietet so viele Möglichkeiten, wie keine andere Dentalmesse auf der Welt. A wealth of opportunities are on offer at the International Dental Show—like nowhere else in the world. (© Koelnmesse/IDS Cologne/Thomas Klerx)

in den Bereich des Machbaren. Gleichzeitig werden die Grenzen ausgelotet. Sie verlaufen zurzeit bei sehr stark subgingivalen Versorgungen und beim direkten Übersetzen eines Intraoral-scans in funktionelle Bewegungen, wie man sie zum Beispiel für die Anfertigung einer digitalen Totalprothese benötigt.

gen Jahren. Die passgenaue Auswahl des richtigen Partners wird leichter. Man kann zum Beispiel als bayerisches Labor mit Zahnärztinnen und Zahnärzten in Schleswig-Holstein arbeiten oder als deutsches Labor Qualitätsprothetik nach Brasilien liefern. Diese Option wird zunehmend beliebter, da Labore in puncto Digitali-