Mehr als 3D-Druck: The Next Level der digitalen Fertigung

Ein Beitrag von Hannah Schaefer

Infos zur Autorin

Mit seinen leistungsfähigen 3D-Drucklösungen, speziell entwickelten Resinen für jede Indikation und einem besonderen Mietmodell hat sich Carbon als innovativer Anbieter im digitalen Dentalmarkt international einen Namen gemacht. Im Interview erläutert Christoph Meyer, Director Oral Health Sales Europe bei Carbon Technologies DE GmbH, das Unternehmenskonzept, dessen Technologien und die Potenziale für zahntechnische Labore in Deutschland.

Wofür steht Carbon und welchen Mehrwert bietet das Unternehmensportfolio für Dentallabore?

Carbon ist ein US-Anbieter, der sich vollständig auf 3D-Drucktechnologien spezialisiert hat. Zum Portfolio gehören sowohl die Drucksysteme selbst wie auch ausgewählte Harze für unterschiedlichste Anwendungen. Das Kerngeschäft gliedert sich in zwei Bereiche: den Dentalbereich und den Bereich „Design to Production". Letzterer umfasst industrielle und konsumgüterbezogene Anwendungen, etwa in der Sportartikel- oder Schutzausrüstungsproduktion.

Im Dentalbereich konzentriert sich das Unternehmen auf 3D-Drucklösungen für zahntechnische Labore. Unsere Systeme decken alle relevanten dentalen Indikationen ab, die im Labor gedruckt werden können – etwa Modelle, Schienen, Prothesenbasen, Prothesenzähne und Bohrschablonen. Mit unseren 3D-Druckern M2, M3 und M3 Max wollen wir sicherstellen, dass sowohl kleine und mittlere als auch größere Labore von unseren Druckerlösungen profitieren. Unser Modell M2 nenne ich gern unser Arbeitspferd, denn es eignet sich für kleine und mittlere Labore, die auf Verlässlichkeit setzen und deren Produktionsvolumina keine große Investition rechtfertigt. Die Modelle M3 und M3 Max unterscheiden sich in Form einer höheren Geschwindigkeit und größeren Fläche beim M3 Max – das heißt, Labore können in der gleichen Zeit mehr drucken und das auch noch vollautomatisch, beispielsweise über Nacht.

All unsere 3D-Drucker, die schon mehrfach durch die National Association of Dental Laboratories (NADL) ausgezeichnet wurden, zeichnen sich durch ihre absolute Verlässlichkeit aus. Unser DLS-Druckverfahren besticht zudem durch seine hohe Präzision, die sehr gute Oberflächenqualität sowie Automation beim Modelldruck.

Welche Materialien kommen für den Druck infrage?

Carbon setzt seinen Fokus klar auf Prozesssicherheit, Materialeigenschaften sowie reproduzierbare Qualität; daher lassen wir nicht jedes x-beliebige Harz auf unsere Drucker. Unser Validierungsprozess für Resine ist aufwendig und umfasst viele Hundert Arbeitsstunden, denn nur so können wir sicherstellen, dass ein bestimmtes Harz bei einer bestimmten Indikation zuverlässig reproduzierbare Ergebnisse liefert – heute genauso wie morgen. Mit aktuell über 30 validierten Harzen für die unterschiedlichen Indikationen im Dentalbereich können wir dies unseren Anwendern garantieren. Eventuelle Fehlproduktionen, zusätzlicher Nachbearbeitungsaufwand und Unsicherheiten im Laboralltag werden so deutlich reduziert.

Warum setzt Carbon auf ein Mietmodell seiner Geräte statt auf den klassischen Verkauf?

Das Mietmodell ist ein zentraler Bestandteil unseres Geschäftsmodells und wird in den USA bereits seit Jahren erfolgreich eingesetzt. In Europa und speziell in Deutschland stößt es allerdings noch oft auf Skepsis, weil viele Labore stärker an klassische Kaufmodelle gewöhnt sind. Dabei bietet das Mietmodell eine höhere Kostentransparenz und Planbarkeit, weil keine zusätzlichen Kosten für Reparaturen oder ungeplante Wartungen an den Geräten anfallen. Mit verschiedenen Rechenmodellen zeigen wir den Laboren konkret auf, welche Kosten pro gedrucktem Teil tatsächlich anfallen. Dabei werden Materialkosten, Personalaufwand und Maschinenkosten gegenübergestellt und verglichen.

Ein weiterer Vorteil des Mietmodells liegt in seiner Flexibilität: Wenn beispielsweise ein Labor mit einem kleineren System startet und das Auftragsvolumen später steigt, kann während der Vertragslaufzeit problemlos auf ein größeres System umgestellt werden. Der vorhandene Drucker wird dann zurückgegeben und durch ein anderes Modell ersetzt. Das vermeidet eine vollständige Neuanschaffung und ermöglicht es dem Labor, den wachsenden Bedarf zu befriedigen. Genau diese Skalierbarkeit ist ein absoluter Pluspunkt.

Welche Rolle spielt der Service im Gesamtangebot von Carbon?

Unser Service ist eng mit dem Mietmodell verknüpft und wird als integraler Bestandteil des Angebots verstanden. Die Drucker werden nicht einfach ausgeliefert, sondern von unseren Servicetechnikern persönlich vor Ort eingerichtet. Zuvor wird kontrolliert, ob das Labor die technischen und räumlichen Voraussetzungen erfüllt, etwa in Bezug auf Platzbedarf, Infrastruktur oder andere relevante Rahmenbedingungen. Ziel ist es, von Beginn an eine Umgebung sicherzustellen, in der die zugesagten Leistungen und Ergebnisse auch tatsächlich reproduzierbar erbracht werden können.

Im laufenden Betrieb steht den Laboren dann eine zentrale Servicehotline zur Verfügung, die ein Netzwerk aus Servicetechnikern in Deutschland und weiteren europäischen Ländern koordiniert, um Geräte zu installieren, zu warten oder bei Problemen vor Ort zu unterstützen. Via Fernzugriff haben unsere Serviceexperten zudem rund um die Uhr die Möglichkeit, sich online auf den jeweiligen Drucker einzuwählen und direkt lösungsorientiert zu helfen.

Carbon Technologies DE GmbH
Christoph Meyer
cmeyer@carbon3d.com

1

2

3

Abb. 1: Eine präzise und effiziente additive Fertigung ermöglicht der M3. – **Abb. 2:** Fertigung passgenauer Dentalmodelle auf dem 3D-Drucker M2. – **Abb. 3:** Christoph Meyer, Director Oral Health Sales Europe bei Carbon Technologies DE GmbH, im Gespräch mit Henrik Eichler, Mitglied der Unternehmensleitung OEMUS MEDIA AG.

Sofern nicht anders angegeben, alle Abbildungen: © Carbon Technologies DE GmbH

** Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.*

ANZEIGE

ZWP ONLINE

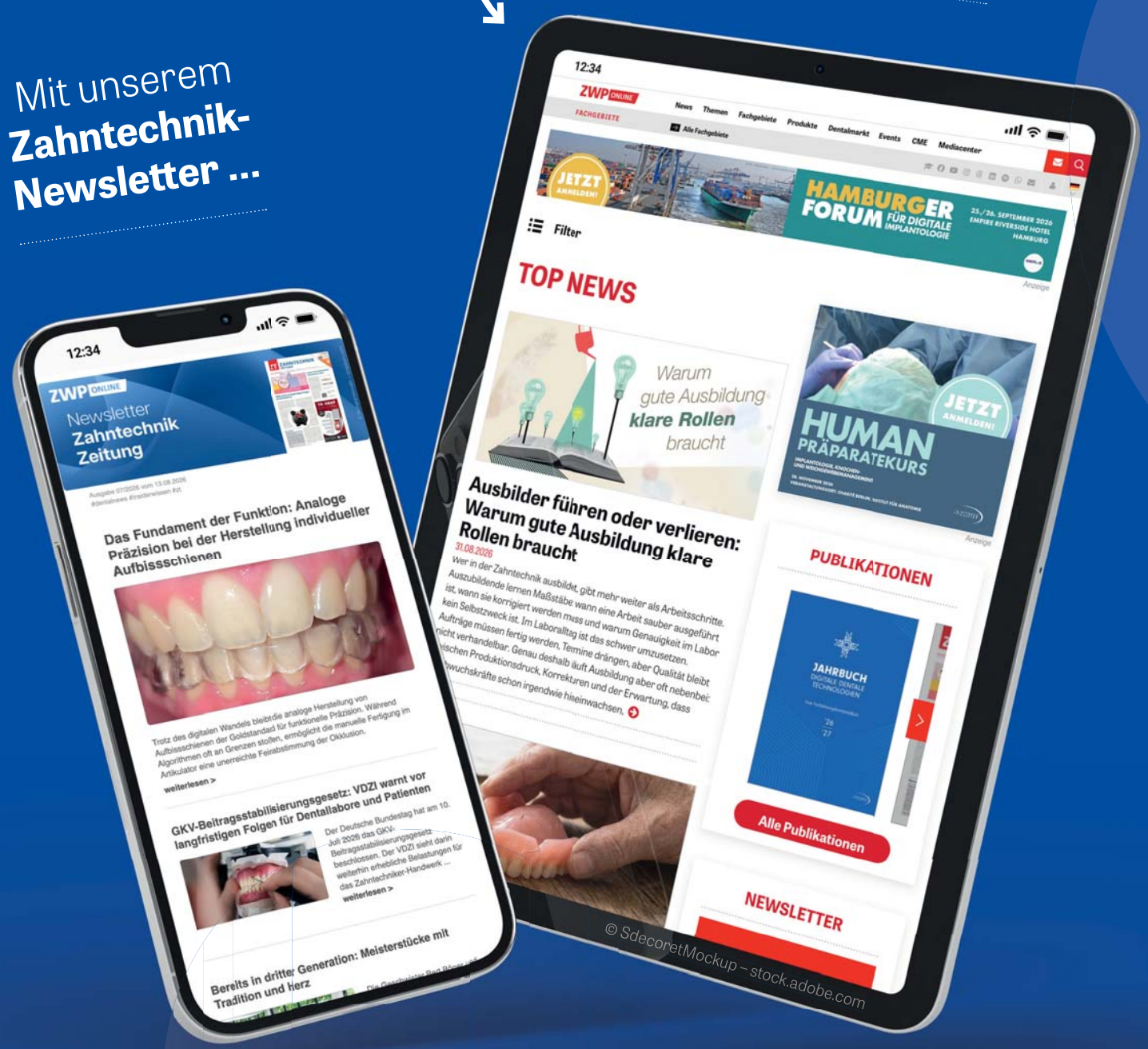
www.zwp-online.info/newsletter

Hol dir dein

#insiderwissen!

... und einem eigenen **Zahntechnik-Bereich auf ZWP online**

Mit unserem **Zahntechnik-Newsletter ...**



© SdecoretMockup – stock.adobe.com

Alle **Zahntechnik-News** auf einen Klick.

OEMUS MEDIA AG · Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · Deutschland · Tel.: +49 341 48474-0 · info@oemus-media.de