

# „3D-Druck ist Teil einer digitalen Infrastruktur“

Dass der 3-D-Druck über ein großes Zukunftspotenzial verfügt und sich auch im Bereich der Zahntechnik wachsenden Interesses erfreut, machte die diesjährige IDS deutlich. Wir sprachen mit Nicolas Klaus, EU Sales-Manager der Firma Formlabs.

Zur IDS stellten Sie vier neue Druckermaterialien vor. Eines davon ist Dental LT Clear, ein biokompatibles Langzeit-Kunstharz für den direkten Druck kieferorthopädischer Apparaturen. Was können Sie uns bezüglich Transparenz, Bruchanfälligkeit, Verfärbungstendenz oder Übertragungsverhalten wirkender Kräfte sagen?

Dental LT Clear ist speziell für den Druck von Schienen und Retainern entworfen worden. Es hat eine Klasse II-Zertifizierung und darf damit auch lange Zeit im Mund verbleiben. Das Material bleibt auch unter der Einwirkung von UV-Licht überwiegend klar und verfärbt sich nur geringfügig, was es aus ästhetischen Gründen natürlich interessant macht. Wie sich das Material nach einer Nutzung von z.B. vielen Monaten genau verhält, wird sich zeigen – wir haben das Material zur IDS angekündigt und ab Sommer wird es verfügbar sein.

Vor dem Hintergrund der zunehmenden Digitalisierung von Praxisabläufen stellt Ihre in Köln verkündete Partnerschaft mit 3Shape einen wichtigen Schritt dar. Inwieweit profitieren Praxen und Labore von dieser Softwareintegration? Dazu würde ich ein klein wenig ausholen. Was wir in den letzten Jahren wirklich verstanden haben, ist, dass der 3-D-Druck nicht isoliert existiert. Vielmehr sehen wir insbesondere in der Dentalindustrie den 3-D-Druck als Teil einer größeren Infrastruktur, wo jeder Arbeitsschritt möglichst nahtlos ineinander übergreifen soll. Das fängt beim Scanner an über die

Software, den Druck bis hin zur Nachbearbeitung. Und idealerweise findet da natürlich eine Kommunikation zwischen den verschiedenen Herstellern statt. Einen Schritt in genau diese Richtung machen wir jetzt durch die Partnerschaft mit 3Shape. Unsere Software ist damit direkt in der Designsoftware von 3Shape integriert. In der Praxis bedeutet das, dass Sie z.B. als Zahntechniker Ihre Anwendung in der 3Shape Software designen, vorbereiten und dann innerhalb des Programms einfach auf die „Drucken-Taste“ drücken und so sofort in unserem Programm sind. Das heißt, Sie sind nahtlos mit unserer Infrastruktur verbunden.

Formlabs bietet mit dem Form 2 einen hochmodernen Desktop-3-D-Drucker auf Basis der Stereolithografie an, mit dem auch kieferorthopädische Behandlungsapparaturen realisiert werden können. Inwieweit nutzt die deutsche Zahnmedizin bereits dieses Gerät und was sind dessen Vorteile gegenüber Mitbewerber-Geräten?

Ich denke, in der Dentalindustrie sind wir wirklich noch ganz am Anfang. Wir bekommen hier momentan vor allem aus der Zahntechnik sehr viel Feedback. Aber auch die Kieferorthopädie stellt einen riesigen Markt dar. Und das ist quasi der nächste Schritt, der folgen wird. Schon jetzt haben wir einige Kieferorthopäden, die den Form 2 3-D-Drucker nutzen – sowohl für Modelle als auch für biokompatible Anwendungen. Unser Material ist Klasse I zertifiziert und eignet sich daher für eine Anwendung am Patienten bis zu 24 Stunden. Dieses Material wurde nun durch ein Klasse II-Material ergänzt. Von der Konkurrenz heben wir uns vor allem durch unsere einfache Zugänglichkeit ab: Preislich liegt unser 3-D-Drucker bei unter 4.000 Euro. Wir haben auch einen starken Fokus auf die Nutzerfreundlichkeit unserer Produkte. So können Anwender mit einer überschaubaren Investition schnell Wert für sich und ihre Kunden generieren.



Mit den neuen Materialien und Partnerschaften bietet Formlabs eine digitale Komplettlösung für den Dentalmarkt an. Welche Entwicklungen erwarten Sie für diesen in der Zukunft?

Allein die kommenden drei bis fünf Jahre vorherzusagen, ist, denke ich, sehr schwer, denn die 3-D-Druckindustrie verändert sich einfach zu rapide. Aber was wir heute bereits sehen können, ist, dass das Interesse unheimlich groß ist, weil der 3-D-Druck eben schon vielseitig Wert schaffen kann. Wir haben einige Anwendungen, die heute sowohl in Sachen Preis als auch Nutzerfreundlichkeit sehr zugänglich sind. Für andere Anwendungen arbeiten wir eng mit unseren Nutzern zusammen, von denen wir zahlreiches Feedback erhalten und dieses in die Produktentwicklungen einfließen lassen.

Der große Schritt, der nun erfolgt, ist, dass unsere Produkte jetzt Kundengruppen offenstehen, für die das Thema 3-D-Druck bislang überhaupt nicht wirtschaftlich war. Wir beobachten zunehmend einen Schub in Richtung Digitalisierung. Das heißt, anstelle Dienstleister in Anspruch zu nehmen, holen sich unsere Kunden den 3-D-Druck direkt ins Haus. Und das wirkt sich natürlich auf verschiedenste Bereiche in der Dentalindustrie aus. Nicht nur Dentallabore, sondern z.B. auch Zahnärzte sagen zunehmend, dass sie einzelne Anwendungen künftig bei sich im Haus drucken möchten. Aber auch in der Kieferorthopädie beobachten wir diese Entwicklung. Die Tatsache, dass wir heute wesentlich günstiger sind als noch vor ein paar Jahren, eröffnet hier viele neue Möglichkeiten. Und mit einer wachsenden Anzahl an Nutzern wird auch die Innovationskurve weiter steigen.

**Schaut man sich die Digitalisierung des Fachbereichs Kieferorthopädie in der Welt an, scheinen deutsche Praxen dieser Entwicklung mitunter noch abwartend gegenüberzustehen. Wo sehen Sie die KFO hierzulande in den nächsten fünf bis zehn Jahren?**

Was wir ja jetzt schon in anderen Bereichen der Dentalindustrie sehen, wird in ähnlicher Form auch

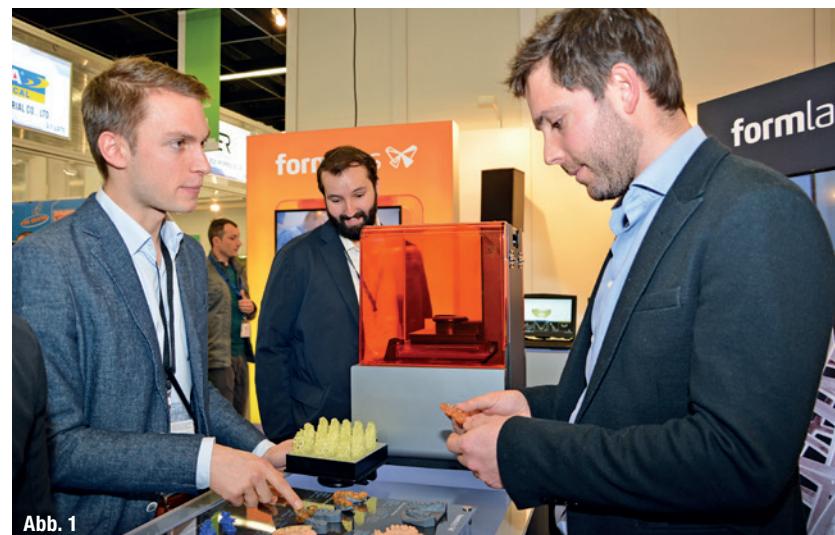


Abb. 1

in der KFO passieren. 3-D-Druck lässt sich nicht isoliert betrachten, denn es geht ja allgemein um den digitalen Workflow, und dazu gehören auch Software und Scanner. Schon jetzt sehen wir, dass diese gesamte Infrastruktur zunehmend besser ineinander integriert wird. Schon bald wird es normal sein, noch deutlich mehr im Digitalen zu arbeiten. Physische Gipsmodelle müssen z.B. nicht länger in Archiven aufbewahrt, sondern können bei Bedarf einfach ausgedruckt werden. Allgemein wird der Arbeitsfluss sehr viel wirtschaftlicher und flexibler werden können, was am Ende des Tages Vorteile für KFO und Kunden bringt.

**Abb. 1:** EU Sales-Manager Nicolas Klaus (links) ist davon überzeugt, dass es auch für kieferorthopädische Praxen schon bald völlig normal sein wird, deutlich mehr im digitalen Bereich zu arbeiten.

## Kontakt

### Formlabs GmbH

Greifswalder Straße 212  
10405 Berlin  
Tel.: 030 555795-880  
[www.formlabs.com/de](http://www.formlabs.com/de)

