

NYTE3D entwickelt dentalspezifische 3D-Druckresine

Start-up bringt 3D-Druck voran

Ein Beitrag von Annett Kieschnick, Fachjournalistin, Berlin

Seit einigen Monaten ist die dentale 3D-Druckszene um ein Start-up reicher. Mit NYTE3D wagt sich ein junges Netzwerk aus Fachexperten auf den dentalen 3D-Druckmarkt. Das Unternehmen erobert mit der Entwicklung und Herstellung spezifischer 3D-Druckresinen den Markt. Die Autorin nimmt NYTE3D etwas näher „unter die Lupe“ und zeigt einige interessante Besonderheiten auf.

Alles begann vor circa anderthalb Jahren in Wunstorf, in der Nähe von Hannover. Zahntechnikermeister Matthias Mohr war als Vertriebs- und Schulungsmitarbeiter für den Bereich Dental Digital bereits seit Jahren in der Dentalindustrie, speziell in der dentalen 3D-Druckwelt, zu Hause. Er kannte sowohl die vielen Vorteile des 3D-Drucks als auch die tückischen Hürden, die im Laboralltag auftreten können. Heute ist er Vertriebsleiter von NYTE3D, einem jungen Unternehmen mit Schwerpunkt auf dem dentalen 3D-Druck. NYTE3D wurde gemeinsam mit einem Projektteam aus Fachexperten gegründet, um die Werkstoffvielfalt für dentale Anwendungen voranzutreiben und die Arbeit im Dentallabor einfacher, sowie wirtschaftlicher zu gestalten. „Unsere Produktentwickler haben dentalen Hinter-

grund. Wir kennen die täglichen Herausforderungen, zum Beispiel zeitkritische Arbeiten, material- und anwendungsbedingte Fehldrucke (aufgrund fehlenden technischen Wissens, wie Material korrekt auf offenen Systemen eingestellt wird) sowie zeitintensiv zu reinigende Druckobjekte et cetera. Diese Herausforderungen haben uns dazu bewogen, neue Werkstoffe entwickeln zu wollen – vom Anwender für Anwender“, erläutert Matthias Mohr den Hintergrund von NYTE3D (**Abb. 1 und 2**). Damit soll der 3D-Druck im Dentallabor effizienter und wirtschaftlicher werden. Denn auch wenn es beim 3D-Druck letztlich immer darum geht, Objekte Schicht für Schicht aufzubauen, gibt es teils große Unterschiede zwischen Systemen, Anwendung und Werkstoffen. Branchenübergreifend entwickeln gerade junge

Unternehmen innovative Lösungen für die additive Fertigung und gestalten so die Zukunft des 3D-Drucks aktiv mit. In dieser Riege hat sich NYTE3D auf dentale 3D-Druckresine spezialisiert.

Die Menschen dahinter

Beim Besuch des Unternehmens wird schnell klar: Hier sitzen keine „Entwickler-Nerds“ einsam in der Garage und coden unbeachtet der Anwender-Bedürfnisse vor sich hin. Hier arbeiten Menschen mit zahntechnischer Expertise; Menschen, die zuhören, Menschen, die durch Erfahrung, Feedback und persönliche Gespräche Herausforderungen des Laboralltags aufgreifen und Probleme zielorientiert lösen. Bei dem inhabergeführten Joint Venture NYTE3D handelt es sich um ein Konglo-



^ 01/02 Matthias Mohr (re.), Vertriebsleiter NYTE3D, und Manuel Schlenkrich (li.), Leitung Design & Marketing, NYTE3D. Gemeinsam wird daran gearbeitet, das Produktportfolio kontinuierlich zu erweitern, zum Beispiel um biokompatible 3D-Druckharze. Zur IDS 2023 kommen Materialien der Medizinprodukteklasse 1 auf den Markt. An Medizinprodukten der Klasse 2a wird geforscht.

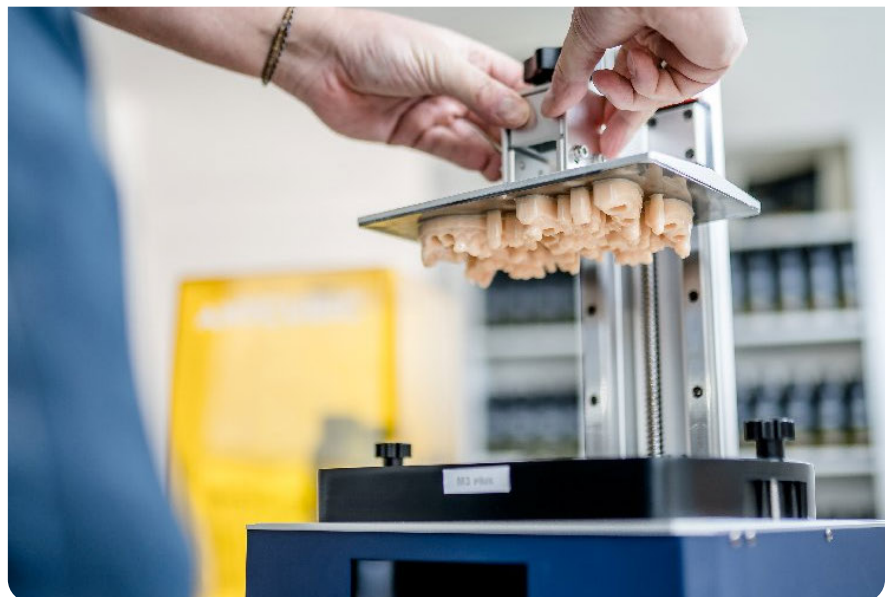
merat aus Fachexperten; gebündelte Expertise in den Bereichen Chemie, Dentaltechnologie, Vertrieb und Marketing. Das gesamte Know-how fließt in die Werkstoffentwicklung ein.

Werkstoffexpertise als Grundlage für Eigenentwicklungen

Entwickelt werden dentalspezifische 3D-Druckresine für Dentallabore und Zahnarztpraxen (**Abb. 3 und 4**). Durch die weitreichenden Erfahrungen der Gründer im Bereich der dentalen CAD/CAM-unterstützten Fertigung können bei jeder Neuentwicklung die Bedürfnisse der Anwender einbezogen werden. Das breite technische Know-how im Bereich des 3D-Drucks hilft dabei, Werkstoffe so zu entwickeln, dass sie mit allen offenen 3D-Druckern der DLP- und MSLA-Technologie genutzt werden können. Eine weitere Besonderheit: NYTE3D agiert als Fachpartner für Händler, dental erfahrene Vertriebspartner wie Dental Balance oder Sipea. „Wir unterstützen Händler dabei, den dentalen 3D-Druck erfolgreich und gewinnbringend zu etablieren; selbstverständlich immer mit dem vorgelagerten Ziel, Endkunden die Arbeit zu erleichtern“, betont Matthias Mohr. Hierzu entwickelt das Unternehmen individuelle Lösungen für Handelspartner, bietet Schulungen an und unterstützt im Bereich Support. „Letztlich helfen wir unseren Kunden dabei, ihren Kunden zu helfen. Ziel jeder unserer Entwicklungen ist nicht, mit dem Stand der Technik gleichzuziehen, sondern neue Lösungen für die Zukunft aufzubauen.“ Und so sind die 3D-Druckwerkstoffe von NYTE3D keine Alternative zu bestehenden Produkten, sondern die Lösung für die Herausforderungen des modernen Laboralltags.

Blick in die nahe Zukunft

Das aktuelle Portfolio von NYTE3D umfasst technische Resine, welche speziell für die Anwendung im Dentallabor entwickelt worden sind, zum Beispiel für den Druck von Modellen, Zahnfleischmasken oder ausbrennbaren Objekten für die Press- oder Gusstechnologie. Anfang 2023 wird das Angebot um Resine für Medizinprodukte erweitert. „Erste Tests im



^ 03/04 **Aktuell umfasst das NYTE3D-Portfolio drei verschiedene, hochwertige 3D-Druckresine, die für dentale Anwendungen optimiert sind (Model, Gingiva, Cast+Press).**

Bereich der Biokompatibilität sind erfolgreich abgeschlossen. Mit den Resinen eröffnen sich für Anwender wieder neue Perspektiven im Bereich 3D-Druck“, blickt Matthias Mohr in die nahe Zukunft.

Zeitgemäße Formel für Erfolg

Die hochgesteckten Ziele und klaren Projektvorgaben sind die Grundlage für den Erfolg des jungen Unternehmens. Als neue Player in der dentalen 3D-Druckwelt begeistert NYTE3D mit der Nähe zur

Zahntechnik und der hohen Kompetenz im Bereich 3D-Druck. Das agile Unternehmenskonzept mit Lean-Start-up-Mentalität und einer zeitgemäßen Unternehmensphilosophie, bei der es primär um die Vereinfachung von Produktionsprozessen geht, scheint aufzugehen. Der Fokus liegt nicht auf schnellem Wachstum. Vielmehr geht es darum, Produkte kontinuierlich zu verbessern, das Portfolio langsam zu erweitern und so den Fokus in die Zukunft zu richten (**Abb. 5 bis 7**).



^ 05/06 Modelldruck mit NYTE3D-Model (in verschiedenen Farben erhältlich). Vorteile: Kurze Belichtungszeit und hohe Materialreaktivität für die schnelle Modellherstellung, präzise Zeichnungsschärfe, hohe Festigkeit



^ 07 Modelldruck mit NYTE3D-Model (in verschiedenen Farben erhältlich). Hier: Modell für die Herstellung einer Aufbisschiene