

## **Bösing Dental GmbH & Co. KG**

### Umweltfreundliches 3D-Druck-Verfahren für den Dental-Medizinbereich

Der bisherige 3D-Druckprozess in zahntechnischen Laboren ist zeit- und ressourcenintensiv, umweltbelastend und gesundheitsschädlich für die Kontaktpersonen. Das liegt vor allem an dem verwendeten Druckmaterial. Die derzeit eingesetzten fotochemisch reaktiven Monomere, sogenannte Resine, erfordern eine zeitaufwendige Reinigung der gedruckten Modelle in Alkoholbädern und eine Lichthärtung mit einem UV-Lichthärtegerät. Außerdem fallen Rest-Resine sowie hochprozentige Alkohole als Sondermüll an.

Das Dentallabor Bösing Dental gab sich mit diesen Nachteilen nicht zufrieden und entwickelte ein ressourcenschonendes und umweltfreundliches 3D-Druck-Verfahren für den Dental-Medizinbereich. Dafür verwenden sie ein vollständig recyclebares Bio-Compound-Filament, das aus regenerativen Quellen (Maisstärke) gewonnen wird. Abgestimmt auf dieses Material entwickelten sie zusätzlich 3D-Druck-Vorlagen, sogenannte Templates, mit denen bestimmte Modellarten aus dem Dental-Bereich in hinreichender Genauigkeit produziert werden können. Das sind zum Beispiel Aligner-Modelle für unsichtbare Zahnschienen oder Modelle für die Kronen- und Implantatprothetik. Nach Gebrauch können die Modelle geschreddert und das Material wiederverwendet werden. Im Vergleich zu den herkömmlichen Verfahren entstehen keine giftigen Gase und kein Sondermüll. Das BIO-Compound-Filament ist wärme- und formstabil, geeignet für die Dampfsterilisation und besitzt eine Zulassung für den Lebensmittel-Bereich. Eine Zulassung als Medizinprodukt wurde beantragt. Damit kann dieses 3D-Druckverfahren mit recyclebaren Materialien in Zukunft auch auf den medizinischen Bereich ausgeweitet werden.

[www.boesing-dental.de](http://www.boesing-dental.de)

[https://youtu.be/qbF\\_dbBW35s](https://youtu.be/qbF_dbBW35s)