

# Revolution im 3D-Druck

Nicht nur Dinge kopieren, sondern verbessern. Und das in grossen Stückzahlen. Für Maschinenbau, Autoindustrie, Medizinaltechnik und viele mehr. Aus Metall, Keramik und Kunststoff. Mitten im Freiamt findet eine Revolution im 3D-Druck statt. Inspiriert durch eine altbewährte Technik.

Zwei Irrtümer kursieren zum 3D-Druck. Irrtum Nummer eins: 3D-Drucker funktionieren wie Kopierapparate. Sie imitieren bloss Bestehendes, verbessern ein Produkt nicht. Und Fehlvorstellung Nummer zwei: 3D-Drucker tun ihre Arbeit langsam. Beides ist falsch. Es gibt Verfahren, die das eine können ODER das andere. Aber beide Eigenschaften in einem Verfahren zu kombinieren – die Herstellung innovativer Produkte in hohen Stückzahlen – das ist neu.

**Ein bisschen Silicon Valley in der Schweiz**  
Geschafft hat dies die Exentis Group AG mit dem patentierten Verfahren «Exentis 3D Mass Customization®». Der Firmensitz liegt nicht irgendwo im Silicon Valley, sondern im beschaulichen Stetten. «Wir verbinden «Economics of One» mit den «Economics of Scale»», erklärt Dr. Srdan Vasic.



Dr. Srdan Vasic, CTO – Chief Technology Officer

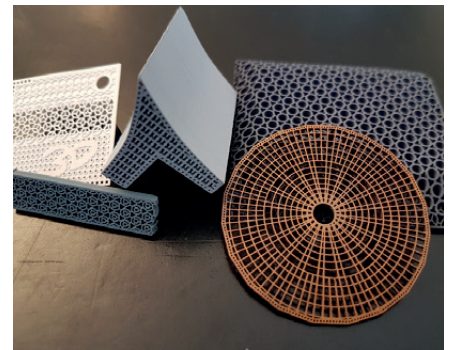


«Also das Einzigartige kombiniert mit einer grossen Menge». Der an der ETH ausgebildete Werkstoffingenieur bringt bei Exentis wichtige Expertisen punkto Material und Verfahrenstechnologie ein. «Wir müssen die Herstellqualitäten dem Kunden gegenüber garantieren. Wir entwickeln neben dem Bauteil auch das Material kundenspezifisch. Unser Rohstoff kommt in Pulverform.» Das wäre ungefähr so, als würde ein normaler Kopierer auch gleich selber das Papier zum Bedrucken fabrizieren. Eine seltsame Vorstellung, beim 3D-Siebdruck selbstverständlich. «Denn jedes Bauteil ist punkto Dichte, Grösse und Materialisierung einzigartig – je nach Verwendungszweck.

## Den Möglichkeiten sind kaum Grenzen gesetzt.

Beeindruckendes Beispiel ist ein Katalysator. Heute ein obligatorischer Bestandteil jedes Motors haben Katalysatoren immer noch den Nachteil, dass sie schwer in Gang kommen – ein Katalysator muss erst aufheizen, bevor er seinen Job tun kann. Nämlich Schadstoffe zu filtern. Zudem wird das Ding durch die Platinbeschichtung unverhältnismässig teuer. Der Exentis-Katalysator stellt eine nachhaltige Verbesserung dar: «Die Geometriestruktur verläuft nicht geradlinig wie beim bisherigen Katalysator, sondern wie eine Helix. So wird die Oberfläche vergrössert – unsere Katalysatoren sind deshalb kleiner. Zudem entwickeln wir zurzeit eine Keramik, die innert Sekunden aufgeheizt wird – das Resultat ist ein deutlich verringerter Schadstoffausstoss. Das ist super innovativ.»

Diese Helix-Bauart ist möglich dank dem bewährten, aber weiterentwickelten Siebdruckverfahren, das Strukturänderungen unter anderem durch Siebwechsel ermöglicht. «Bei uns kommt «einfach» noch die z-Achse bzw. die Höhe hinzu», so Dr. Vasic. Natürlich ist der neuartige Katalysator



bei Weitem nicht das einzige umgesetzte Projekt der Eventis Group AG. Wöchentlich kommt mehr dazu – etwa in den Bereichen Bioprinting, Medizinaltechnik und Industrieteile. Es gibt für Kunden übrigens zwei Möglichkeiten, zu den benötigten Produkten zu kommen: «Wir übernehmen die Herstellung oder wir richten dem Kunden seine eigene Fertigungsstrasse ein und der Kunde stellt seine Bauteile gegen eine Lizenzgebühr selber her – wir verstehen uns ja nicht als Produktionsbetrieb, sondern als Technologieplattform».



Exentis Group AG

Im Stetterfeld 2, 5608 Stetten

Telefon +41 56 484 55 31

E-Mail [info@exentis-group.com](mailto:info@exentis-group.com)

 [www.exentis-group.com](http://www.exentis-group.com)

 YouTube: Exentis Group 2018