



MEHRWERTE KENNEN UND NUTZEN

Die Umdasch Group Ventures ist die Innovationsschmiede mit Fokus auf disruptive Technologien und neue Geschäftsmodelle im Bau- und Retailbereich. Die Additive Fertigung als wegweisende Technologie darf hier natürlich nicht fehlen und so wurde 2021 Trivion – A Trademark of Umdasch Group Ventures gegründet. Im Interview erklärt **Thomas Gruber**, R&D bei Trivion, wo die größten Potenziale in der industriellen Nutzung von 3D-Druck liegen.

MM: Trivion ist aus der Umdasch Group Ventures heraus entstanden. Wie ist dieser Fokus auf Additive Fertigung gekommen?

Thomas Gruber: Bei der Umdasch Group Ventures hat man sich schon vor Jahren mit der Additiven Fertigung beschäftigt und großes Potenzial darin gesehen. Gestartet haben wir mit der Fertigung von ersten Prototypen. In diesen Prozessen haben wir sehr viel mit der Technologie experimentiert und uns ein breites Know-how angeeignet. Man hat also investiert und gelernt mit der Technologie umzugehen. In einem gemeinsamen Projekt mit dem Fraunhofer-Institut haben sich zwei primäre Bereiche für 3D-Druck herauskristallisiert. Einerseits physische Prototypen für die Produktentwicklung und andererseits Bauteile mit hoher Komplexität. Mittlerweile ist es sogar Usus, dass große Unternehmen Serienbauteile bei uns drucken lassen.

MM: Ab wann ist Serienfertigung wirtschaftlich sinnvoll im Vergleich zu klassischen Fertigungsmethoden?

Gruber: Man muss sich überlegen, ob man von einer Serie von 100 Stück spricht oder von einer Serie bis zu 5.000 Stück pro Jahr. Bei unseren Kunden handelt es sich dabei oft um mehrere komplexe Teile, die man anders nicht mehr fertigen kann bzw. nur mit Funktionseinbußen. Daher ist die

Thomas Gruber sieht einen großen USP von Trivion in der Weitergabe der Expertise an Unternehmen.

Wirtschaftlichkeit in diesem Fall ein Zusammenspiel aus Seriengröße, besserer Funktionen bzw. besserer Qualität und den sich daraus ergebenden Mehrwerten für den Kunden. Was zählt ist immer die Gesamtheit: Es geht nicht nur um die Herstellkosten, sondern auch um die schnelle Verfügbarkeit, also die Total Cost of Ownership.

MM: Was unterscheidet Trivion von anderen 3D-Druckdienstleistern aus dem Netz?

Gruber: Wir unterscheiden uns von klassischen Lohnfertigern in einem ganz wesentlichen Punkt: Wir geben unsere mehrjährige Erfahrung weiter, halten Workshops und Trainings mit Firmen ab und unterstützen sie bei der Implementierung der Additiven Fertigung im eigenen Unternehmen. Um wirklich alle Mehrwerte der Additiven Fertigung nutzen zu können, muss man ein großes Wissen über die Technologie haben, deren Möglichkeiten kennen, genauso wie deren Grenzen.

MM: Mit welchen konkreten Anwendungsfällen treten Kunden an Sie heran?

Gruber: Ganz oben stehen die klassischen Prototypen – egal ob aus Kunststoff oder aus Metall. Ein wachsender Sektor ist der Ersatzteilbereich und zwar jener, wo die Werkzeuge für die Fertigung nicht mehr vorhanden oder funktionsfähig sind. Immer bedeutender wird unsere Rolle in der Lieferketten-Thematik. Bei Lieferengpässen oder -ausfällen sind die Fertigungskosten häufig komplett irrelevant. Jeder Tag, jede Woche, die eine Maschine steht, verursacht hohe Kosten. Was zählt, ist die Geschwindigkeit. Da kann die Additive Fertigung helfen.

„RAKETEN HEBEN MIT 3D-GEDRUCKTEN TEILEN INS WELTALL AB, FLUGZEUGE FLIEGEN MIT GEDRUCKTEN TEILEN. [...] DAS IST DER BESTE BEWEIS, DASS 3D-DRUCK HEUTE SCHON FUNKTIONIERT.“

Thomas Gruber, R&D bei Trivion





INTERVIEW

MM: „Additive Fertigung ermöglicht flexible Ersatzteilversorgung – Alternative Lieferketten.“ Das ist der Titel Ihres Vortrags beim 3D-Printing Forum. Worum geht es im Kern des Vortrags?

Gruber: Die Technologie steht zu Recht oft im Vordergrund. Aber um was es wirklich geht, sind konkrete Lösungen und Mehrwerte für den Kunden. Gemeinsam mit Wien Energie und BEEP wollen wir zeigen, wie die Technologie hilft, um Probleme zu lösen und die Kundenbedürfnisse zu erfüllen. Wir zeigen das anhand praktischer Beispiele vom Prototypen bis zur Ersatzteilversorgung.

MM: Entwickeln Sie auch Materialien für die Additive Fertigung?

Gruber: Wir nutzen die qualitativ hochwertigen und geprüften Materialien, die am Markt zur Verfügung stehen und das werden immer mehr. Im Kunststoffbereich muss man darauf achten, dass Materialien häufig mit denen im Spritzguss verglichen werden. Sie haben aber mitunter komplett andere mechanische Eigenschaften. Der weitaus spannendere Fokus unserer R&D-Aktivitäten liegt auf der Weiterentwicklung von den Prozessparametern am Metalldrucker. Werden diese optimiert, produzieren wir noch schneller.

MM: Bei Additiver Fertigung wird oft immer noch von der Technologie der Zukunft gesprochen. Trifft das noch zu?

Gruber: Sie ist, wenn man sie richtig einsetzt, absolut eine Technologie der Gegenwart. Ein Grund dafür, dass manche noch von Technologie der Zukunft sprechen, könnte sein, dass die Anwendungsfälle nicht immer sofort auf der Hand liegen. Fräsbearbeitung oder Gießtechnologie wird die Additive Fertigung aber meiner Meinung nach generell nicht ablösen – hier sind wir in den bestehenden Verfahren einfach schon sehr effizient. Wichtig ist, dass man die Additive Fertigung gezielt einsetzt, um bewusst Mehrwerte zu schaffen. Heute ist man soweit, dass man dieser Technologie vertraut. Teile können qualitätssicher produziert werden und man kennt die physikalischen Eigenschaften. Raketen heben mit 3D-gedruckten Teilen ins Weltall ab, Flugzeuge fliegen mit gedruckten Teilen. Die hier zu Grunde gelegenen Qualitätsanforderungen und Sicherheitsvorschriften sind der beste Beweis, dass das heute schon funktioniert und die Verfügbarkeit gegeben ist.

MM: Wo gibt es noch Entwicklungspotenzial für die Zukunft?

Gruber: Geschwindigkeit bleibt ein Thema, obwohl sich hier in den letzten Jahren schon sehr viel getan hat. Viel geforscht wird am Materialsektor. Im Kunststoffbereich betrifft das verbundfaserverstärkte Materialien bzw. Materialkombinationen. Ganz spannend ist auch die Forschung im Bereich 4D-Druck. In dieser vierten Dimension kann sich ein fertig gedrucktes Teil durch Feuchtigkeit oder Wärmeeinfluss noch einmal geometrisch verändern. Das Trendscouting ist auch bei Trivion ein wichtiger Bereich, damit wir das Wissen über die neuesten Entwicklungen auch an unsere Kunden weitergeben können.

MM: Vielen Dank für die interessanten Einblicke! *

www.trivion.tech

Vorträge von Thomas Gruber:

Austrian 3D-Printing Forum:

7. April 2022 | Tech Gate Vienna „Alternative Lieferketten für Ersatzteile“

www.3d-printing-forum.at

Jahresforum für industrielle Innovation:

9. Juni 2022 | Fill Future Dome, Gurten

www.innovationsforum-industrie.at



Neue Generation der sicheren mecha- nischen Zuhaltung

Sicherheitszuhaltung SLC

Ihre Vorteile

- Eine Verriegelungseinrichtung mit zwei Sicherheitsfunktionen (Überwachung der Türposition und der Zuhaltung)
- Leicht und doch robust: Hybrid aus Metall und Kunststoff
- Flexible Kontaktbestückung
- Optional: Fluchtriangelung, Notentsperrung, Anschlussmöglichkeit mit M12 Stecker

MEHR INFO:
www.bernstein.at

BERNSTEIN GmbH Österreich

Kurze Gasse 3

A-2544 Leobersdorf

Telefon +43 (0) 22 56-620 70

Fax +43 (0) 22 56-626 18

office@bernstein.at

www.bernstein.at