



New Plastic Heroes: AIM3D

Wenn Materialgrenzen verschwinden

Viele Wege führen zum Kunststoff und im Fall vom AIM3D ging dieser über die Metallbearbeitung – denn damit hat die Geschichte des Start-ups angefangen. Heute kann das junge Unternehmen aus Rostock beide Seiten bedienen.



CTO Clemens Lieberwirth (im Bild) hat das Unternehmen 2017 gemeinsam mit Dr. Vincent Morrison gegründet. © AIM3D

Fakten zum Start-up

- Name: AIM3D GmbH
- Gründung: 2017 in Rostock
- Anzahl der Kunden: ca. 50
- Anzahl der Mitarbeiter: 17
- Homepage: www.aim3d.de

AIM3D macht Schluss mit den Materialgrenzen bei der additiven Fertigung. Das Start-up aus Rostock hat einen 3D-Drucker entwickelt, der sowohl Metalle als auch Kunststoffe verarbeitet. Und auch vor glasfaserverstärkten Werkstoffen macht das junge Unternehmen nicht Halt. Wir haben mit Gründer und CTO Clemens Lieberwirth über das Unternehmen, das Verfahren sowie über die aktuellen Herausforderungen des 3D-Drucks im Rahmen unserer Serie New Plastic Heroes gesprochen.

Kunststoffe: Könnten Sie das Unternehmen kurz vorstellen?

Clemens Lieberwirth: AIM3D ist Maschinenhersteller, wir entwickeln und vertreiben 3D-Druck Anlagen, entwickeln Materialprofile und unterstützen die Kunden bei der Anwendungsentwicklung.

Kunststoffe: Worin unterscheiden sich die AIM3D-Anlagen vom Wettbewerb?

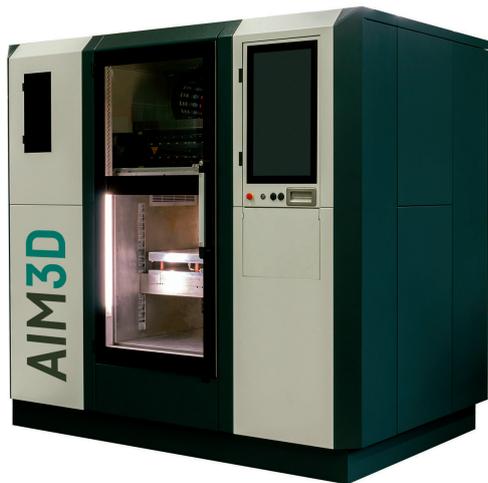
Lieberwirth: Vor allem durch unsere patentierte Druckkopf-technologie, die es uns ermöglicht, hochgefüllte Thermoplaste auf einem Niveau zu verarbeiten, das zum einen für wirtschaftliche Druckgeschwindigkeiten, aber auch für optisch ansprechende Bauteilqualitäten und hohe Wiederholgenauigkeiten steht.

Kunststoffe: Wie sind Sie auf die Idee gekommen?

Lieberwirth: Durch den privaten 3D-Druck im Rahmen meiner Master-Arbeit 2014 an der Universität Rostock. Begonnen hat AIM3D jedoch mit dem Thema „3D-Druck mit Metallspritzgießgranulaten“.

Kunststoffe: Wie kamen Sie schließlich mit dem Kunststoff in Berührung?

Lieberwirth: Wir haben unsere Extruder von Beginn an auf dieses hoch-gefüllte sehr anspruchsvolle thermoplastische Compound spezialisiert und zogen dadurch auch Anfragen aus dem Automotive-Bereich an. Hier lag das Interesse zunächst vorrangig bei glasfasergefüllten Polyamiden mit mindestens 40% Faserfüllung. So kam eins zum anderen und über den Invest der Firma Brose International kamen immer mehr Kontakte in die kunststoffverarbeitende Industrie, sodass wir heute ca. 2/3 Kunststoffanfragen und 1/3 Metallanfragen haben.



Vielseitig: Der 3D-Drucker des jungen Unternehmens kann nahezu alle schmelzbaren Materialien verarbeiten. © AIM3D

Info

- AIM3D auf der K 2022: Halle 4, Stand A08
- AIM3D auf der Formnext 2022: Halle 12.1, Stand E81

Digitalversion

Ein PDF des Artikels finden Sie unter

www.kunststoffe.de/onlinearchiv

English Version

Read the English version of the article

in our magazine *Kunststoffe international* or at www.kunststoffe-international.com

Kunststoffe: Was sind die größten Herausforderungen beim 3D-Druck mit glasfaserverstärkten Polyamiden und wie lösen Sie die mit Ihrer Technologie?

Lieberwirth: Die größte Herausforderung ist die möglichst schonende und doch zuverlässige Extrusion des Materials. Die Glasfasern sollten beim Extrudieren möglichst lang bleiben und die Ausgestaltung des Materialeinzugs und der Schmelzzone ist so auszuführen, dass das Material nicht im Extruder verstopft, degradiert oder entmischt. Wir lösen diese Probleme durch ein besonders kleines Längen-/Durchmesser Verhältnis der Schnecke und ein Zusammenspiel aus verschiedenen Aktuatoren für den Einzug des Materials.

Kunststoffe: Unabhängig davon, wo sehen Sie derzeit den größten Entwicklungsbedarf für die AM-Branche?

Lieberwirth: Die wichtigsten Themen sind die technische Eignung wie Festigkeiten und Materialauswahl sowie die Wirtschaftlichkeit, zum Beispiel Maschinenkosten, Materialkosten, Nachbearbeitungskosten, Ausschuss. In vielen dieser Punkte können wir durch die Verwendung von Serienmaterial Vorteile bieten, ein wichtiger Punkt bleibt die Festigkeit und vor allem die Anisotropie in 3D-gedruckten Bauteilen. An dieser Stelle kann ich noch nicht zu viel verraten, aber wer uns dieses Jahr auf der Formnext besucht, wird sehen, dass wir auch hier vor einem großen Meilenstein im AM Bereich stehen. ■

Melanie Ehrhardt, Redaktion

EMS-GRIVORY

Hochleistungspolyamide für Elektrofahrzeuge



**Leichtbau mit langfaser-
verstärkten Polyamiden**



**Massgeschneiderte Produkte
für das Kühlsystem**



**Flammgeschützte Polyamide
für Elektrofahrzeuge**



**Grilamid TR Piano Black
der edle Touch für das Interieur**



Hochleistungspolyamide von EMS-GRIVORY sind nicht nur für Autos mit klassischen Verbrennungsmotoren prädestiniert, sondern eignen sich auch hervorragend für die Elektromobilität.

Dies sowohl als klassische Leichtbauanwendungen und Strukturbauteile als auch im Thermomanagement oder als Komponenten des Hochvolt-Bordnetzsystems.



Besuchen Sie uns an der K 2022 in Düsseldorf

19. – 26. Oktober 2022, Stand E61 in der Halle 6

Ihr innovativer Entwicklungspartner

EMS-GRIVORY, Via Innovativa 1, 7013 Domat/Ems, Schweiz
Tel. +41 81 632 78 88

www.emsgrivory.com, welcome@emsgrivory.com