|  |  |
| --- | --- |
| **Pressemitteilung** | 19.09.2023 |
| Sieger der Formnext Start-up Challenge: Titanrecycling, neue 3D-Druck-Technologien und Medizin-Anwendungen  | Vineeta ManglaniTel. +49 711 61946-297Vineeta.manglani@mesago.com[formnext.de](https://www.mesago.de/de/formnext/home.htm) |

**Im Rahmen der internationalen Start-up Challenge hat die Formnext bereits zum neunten Mal junge Unternehmen aus der Welt der Additiven Fertigung für ihre innovativen Geschäftsideen und technischen Entwicklungen ausgezeichnet. Die prämierten Innovationen zeigen die breiten Anwendungsmöglichkeiten der Additiven Fertigung und reichen von medizinischen Anwendungen über das Materialrecycling von Titan und einer Analysesoftware bis hin zu neuen 3D-Drucktechnologien, die sich unter anderem an die Automobil-, Elektronik-, Dental- und Maschinenbauindustrie richten. Die Gewinner, die sich auch im Rahmen der Formnext 2023 präsentieren werden, sind Endless Industries (Deutschland), Helio Additive (USA), Odapt (Spanien), Progresja New Materials (Polen) und Vitro3D (USA).**

Auf der Formnext erhalten die teilnehmenden jungen Unternehmen dank der Start-up Challenge eine ideale Gelegenheit, ihr Netzwerk auszubauen, sich mit Experten der AM-Branche auszutauschen und potenzielle Partner oder Investoren zu finden. Ihnen wird eine einmalige Bühne geboten, um sich und ihre Innovationen vor dem Who’s Who der AM-Welt zu präsentieren. Alle fünf prämierten Start-ups zeigen sehr fortschrittliche technologische Lösungen und beeindrucken durch die Breite ihrer Technologien und möglichen Anwendungen. Gleichzeitig spiegeln die Gewinner aus vier Ländern auch die hohe internationale Relevanz der Formnext Start-up Challenge wider.

Endless Industries und Vitro3D haben bestehende 3D-Druck-Technologien (3D-Druck von faserverstärkten Bauteilen und Stereolithografie) weiterentwickelt und versprechen damit höhere Produktions-Geschwindigkeiten und eine höhere Bauteilqualität. Eine Verbesserung des Druckprozesses hat auch Helio Additive mit seiner Dragon-Analysesoftware für das Slicing im Blick. Odapt hat eine individuelle Basisplatte für Stomapatienten entwickelt und will damit die Behandlung vereinfachen und gleichzeitig Abfall vermeiden. Das Thema Nachhaltigkeit spielt auch für Progresja New Materials eine Rolle – das polnische Start-up will Titan recyclen und daraus Pulver für die Additive Fertigung herstellen. Damit gewinnt es gleichzeitig den mit 5.000 Euro dotierten AM Ventures Impact Award, der im Rahmen der Formnext Start-up Challenge vergeben wird.

„Die vielseitigen Lösungen der Gewinner zeigen, welch hohes Innovationspotenzial die AM-Branche bietet und wie vielseitig die aktuellen und künftigen Anwendungen der Additiven Fertigung sind. Sie zeigen auch, dass diese spannende Technologie eine Vielzahl innovativer Produkte möglich macht und dass wir damit ein hervorragendes Werkzeug in der Hand haben, um aktuellen Herausforderungen wie dem Klimawandel aktiv zu begegnen“, so Sascha F. Wenzler, Vice President Formnext beim Messeveranstalter Mesago Messe Frankfurt GmbH.

Alle Gewinner der Formnext Start-up Challenge erhalten einen 3D-gedruckten Award sowie ein von der Formnext und ihren Partnern gesponsertes vielseitiges Messe- und Marketingpaket. Außerdem nehmen die Sieger an einem Pitch-Event im Rahmen der Formnext auf der Industry Stage inkl. Liveübertragung von Formnext.TV teil. Ausgezeichnet werden Unternehmen, die nicht älter als fünf Jahre sind. Der Wettbewerb prämiert neuartige und tragfähige Geschäftsideen, die hochkarätige Jury besteht aus bekannten Vertretern der Branche, Wissenschaft, Medien und aus dem Investmentbereich.

**DIE SIEGER DER FORMNEXT START-UP CHALLENGE**

**Neuer Ansatz für den Druck mit Carbonfasern**Mit einem neuen Ansatz für den 3D-Druck von kontinuierlichen Carbonfasern möchte das Berliner Start-up Endless Industries diesen schnell wachsenden Markt aufmischen. Besonders im Automobilbau, aber auch im Maschinenbau und anderen Branchen kommen die sehr festen Bauteile zum Einsatz. Dabei will Endless Industries keinen eigenen Drucker auf den Markt bringen, sondern fokussiert sich auf das selbst entwickelte Material, die eigene Software und eine patentierte Düse, die Carbonfasern und Kunststoff gleichzeitig verarbeitet. Dank dieser Lösung lassen sich auch große Teile sehr gut herstellen. Da das Start-up keine eigenen 3D-Drucker produziert, will es mit bereits etablierten Herstellern zusammenarbeiten, „…um so die beste Lösung für den Kunden zu liefern“, so Mitgründer Stephan Körber.

**Thermische Simulation für bessere Druckergebnisse**Seine Analysesoftware für das Slicing will das 2020 in China gegründete und nun amerikanische Start-up Helio Additive nutzen, um den 3D-Druck von Kunststoffen und Verbundwerkstoffen zu verbessern. Die Dragon-Software des Unternehmens ist eine thermische Simulation des 3D-Druckprozesses: Sie zerlegt 3D-Modelle in einzelne Voxel und zeichnet deren thermischen Verlauf auf. Dabei zielt Helio Additive darauf ab, dass verschiedene Kunststoffe wie PC und PA sich bei Wärme unterschiedlich stark ausdehnen und so unterschiedliche Ergebnisse im Druckprozess liefern. Mit der Dragon-Software sollen mit Hilfe physikalischer Berechnungen Fehldrucke vermieden und ein schnellerer und zuverlässigerer Druck ermöglicht werden, der sich gut skalieren lässt.

**Individuelle Basisplatte für Stomabeutel**

Weltweit gibt es 15 Millionen Menschen, die ihren Darm nicht mehr selbstständig entleeren können und deshalb einen Stoma-Beutel tragen. Dieser wird an einer Basis- oder Hautschutzplatte befestigt, die um die künstliche Öffnung herum geklebt wird. Das spanische Start-up Odapt hat nun eine 3D-gedruckte Lösung vorgestellt, die die Verwendung verbessert und gleichzeitig den anfallenden Abfall deutlich reduzieren kann. „Häufig kommt es zu Stuhl- oder Urinverlusten, weil die derzeitigen Beutel nicht an die verschiedenen Stomaformen angepasst sind“, erklärt das junge Unternehmen aus Barcelona. Odapt hat die erste 3D-gedruckte Basisplatte aus Silikon entwickelt und verspricht damit Leckagen zu vermeiden. Dank der 3D-Drucktechnologie kann das Design an jede Stomaform und an jeden marktüblichen Beutel angepasst werden.

**EU-weites Recycling-Netzwerk für Titan**

Auf das europaweite Recycling von Titan hat sich das polnische Start-up Progresja New Materials spezialisiert. Denn während die EU einen Großteil der Verarbeiter von additivem Titanpulver beherbergt, stammt das Rohmaterial oftmals aus China oder Russland. Laut Progresja New Materials ist die End-of-Life-Recyclingquote für Titan in der EU äußerst niedrig, was das Unternehmen schnellstmöglich ändern will: Der Titanschrott soll EU-weit gesammelt werden und verschiedene Prozesse wie Reinigung, thermochemische Behandlung, mechanische Bearbeitung und Verdüsung durchlaufen, so dass am Ende ein vollwertiges Pulver für die Additive Fertigung entsteht. Derzeit steht das Unternehmen kurz davor, die Produktion in großem Maßstab zu starten. Dafür soll später ein Netz von Titanrecyclingzentren in der gesamten EU entstehen, die in der Nähe von Zentren der Luft- und Raumfahrtindustrie angesiedelt sind.

**Schneller volumetrischer 3D-Druck**

Das US-Start-up Vitro3D hat eine volumetrische Additive Fertigungstechnologie entwickelt, die mit einer hohen Geschwindigkeit und weiteren Eigenschaften überzeugen will. Vitro3D verarbeitet eine breite Palette von Materialien, einschließlich hochviskosiver Harze, und kann so unterschiedliche Materialeigenschaften in einem Teil kombinieren. Gleichzeitig macht die kartuschenbasierte Drucktechnik Stützstrukturen überflüssig. Das junge Unternehmen aus Boulder, Colorado, will sich zuerst auf den Dental- und Elektronikmarkt fokussieren. So sollen Aligner direkt und schnell gedruckt werden. Und Elektronik-Hersteller können komplexere Leiterplatten anbieten, ohne dass neue Werkzeuge benötigt werden.

Alle Gewinner werden sich und ihre Innovationen auf ihren Messeständen sowie im Rahmen des Pitchnext Events am Dienstag, 07.11.2023 auf der Formnext präsentieren. Weitere Informationen sind unter [formnext.com/startup](https://formnext.mesago.com/frankfurt/de/themen-events/programm/events/startup_challenge.html) zu finden.

**Hintergrundinformation Formnext**

Formnext ist der Hub für Additive Manufacturing, industriellen 3D-Druck und die nächste Generation intelligenter industrieller Fertigungs- und Herstellungsverfahren. Neben dem jährlichen Highlight, der Messe in Frankfurt, bieten wir unseren Kunden weltweit eine Vielzahl relevanter Einblicke, Informationen und Events rund um die Additive Fertigung sowie den vor- und nachgelagerten Prozesseschritten. Veranstalter der Formnext ist die Mesago Messe Frankfurt GmbH. ([formnext.de](https://www.mesago.de/de/formnext/home.htm))

**Über Mesago Messe Frankfurt**

Mesago mit Sitz in Stuttgart wurde 1982 gegründet und ist Veranstalter fokussierter Messen, Kongresse und Seminare mit Schwerpunkt auf Technologie. Das Unternehmen gehört zur Messe Frankfurt Group. Mesago agiert international, messeplatzunabhängig und veranstaltet pro Jahr mit rund 150 Mitarbeitenden Messen und Kongresse für mehr als 3.300 Aussteller und über 110.000 Fachbesucher, Kongressteilnehmer und Referenten. Zahlreiche Verbände, Verlage, wissenschaftliche Institute und Universitäten sind als ideeller Träger, Mitveranstalter und Partner aufs Engste mit Mesago-Veranstaltungen verbunden. ([mesago.com](https://corporate.mesago.com/events/de.html))

**Hintergrundinformation Messe Frankfurt**

Die Unternehmensgruppe Messe Frankfurt gehört zu den weltweit führenden Messe-, Kongress- und Eventveranstaltern mit eigenem Gelände. Rund 2.160 Mitarbeitende im Stammhaus in Frankfurt am Main und in 28 Tochtergesellschaften organisieren Veranstaltungen weltweit. Der Konzernumsatz betrug im Geschäftsjahr 2022 rund 454 Millionen Euro. Die Geschäftsinteressen unserer Kund\*innen unterstützen wir effizient im Rahmen unserer Geschäftsfelder „Fairs & Events“, „Locations“ und „Services“. Eine entscheidende Stärke der Messe Frankfurt ist ihr leistungsstarkes globales Vertriebsnetz, das engmaschig rund 180 Länder in allen Weltregionen abdeckt. Unser umfassendes Dienstleistungsangebot – onsite und online – gewährleistet Kund\*innen weltweit eine gleichbleibend hohe Qualität und Flexibilität bei der Planung, Organisation und Durchführung ihrer Veranstaltung. Mittels digitaler Expertise entwickeln wir neue Geschäftsmodelle. Die Servicepalette reicht von der Geländevermietung über Messebau und Marketingdienstleistungen bis hin zu Personaldienstleistungen und Gastronomie.
Nachhaltigkeit ist eine zentrale Säule unserer Unternehmensstrategie. Dabei bewegen wir uns in einer Balance zwischen ökologischem und ökonomischem Handeln, sozialer Verantwortung und Vielfalt.

Weitere Informationen: [www.messefrankfurt.com/sustainability](https://www.messefrankfurt.com/frankfurt/de/unternehmen/sustainability.html)

Hauptsitz des Unternehmens ist Frankfurt am Main. Anteilseigner sind die Stadt Frankfurt mit 60 Prozent und das Land Hessen mit 40 Prozent.

Weitere Informationen: www.[messefrankfurt](https://www.messefrankfurt.com/frankfurt/de.html).com

**Hintergrundinformation AG Additive Manufacturing im VDMA e. V. (ideeller Träger der Formnext)**

In der Arbeitsgemeinschaft Additive Manufacturing arbeiten rund 200 Unternehmen und Forschungsinstitute unter dem Dach des Verbands Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) zusammen. Anlagenbauer, Zulieferer von Komponenten und Materialien, industrielle Anwender aus dem Metall- und Kunststoffbereich, Dienstleister aus Software, Fertigung und Veredelung sowie Forscher verfolgen gemeinsam ein Ziel: Die Industrialisierung additiver Fertigungsverfahren. ([am.vdma.org](https://am.vdma.org/startseite))