



## Rapid.Tech 3D

14.-16. Mai 2024, Messe Erfurt

### 3D Pioneers Challenge 2024 Finalisten stehen fest Collaborative Mindset auf der diesjährigen Sonderausstellung erleben

(Erfurt, 16. April 2024) Die neunte Ausgabe des internationalen Wettbewerbs 3D Pioneers Challenge (3DPC) wird in diesem Jahr erstmals um die Kategorie "Industrial" erweitert und sucht kreative Innovationen, die die Implementierung zukunftsweisender Technologien in die etablierte herstellende Industrie vorantreiben, stets unter dem Hauptaugenmerk auf Nachhaltigkeit.

Die Ausstellung und Preisverleihung des Awards findet im Rahmen der Rapid.Tech 3D auf der Messe Erfurt statt, die vom 14. bis 16. Mai 2024 bereits zum 20. Mal den additiven Technologien eine Plattform bietet und maßgebliche Impulse für die Branche setzt.

Der diesjährige Fokus des Wettbewerbs liegt auf dem "Collaborative Mindset", der den Blick öffnen soll für Projekte, die zukunftsweisende Verfahren, Materialien und Prozesse vorantreiben und bahnbrechende Anwendungen der additiven Fertigung hervorbringen, um Chancen für Wirtschaft, Industrie und Nachhaltigkeit zu schaffen.

Die zahlreichen Beiträge in den insgesamt 11 Kategorien kamen sowohl von Studierenden, Universitäten, Start-Ups als auch von industriellen Unternehmen. Die Jury war vor eine herausfordernde Aufgabe gestellt, die 43 Finalisten aus den Einreichungen aus 25 Ländern und 5 Kontinenten auszuwählen. Dabei konnten weitere Hotspots in Europa ausgemacht werden - sicherlich nicht zuletzt auch durch neue Unterstützer der 3DPC wie beispielsweise BASF AM Forward, Hewlett Packard oder auch IAM3DHUB.

„Responsible Production, durch die Verwendung und Entwicklung nachhaltiger Materialien und kreislauffähigen Prozessen steht bei den Finalist:innen der diesjährigen 3D Pioneers Challenge klar im Fokus.“ So die Organisatoren Simone und Christoph Völcker zu der Ausstellung der Projekte, die im Finale stehen. WILLOWPRINT beispielsweise - ein junges StartUp aus Deutschland entwickelt hierfür druckfähiges Material aus Holzabfällen und realisiert Sitzgelegenheiten als erste Applikationen, die in den Kreislauf zurückgeführt oder vollständig kompostiert werden können. Der Innovationspionier BOSCH stellt einen neuen Prozess vor, bei dem Spritzgusstechnologie und 3D-Druck aufeinandertreffen. So können Spritzgussmaterialien, wie auch Industrieabfälle als Rezyklatgranulat verwendet werden – ein großer Vorteil für die Marktakzeptanz: Zertifikationen sind keine Hürde mehr und der Weg für zirkuläre Kreisläufe in der herstellenden Industrie wird auch für Additive Technologien geebnet. Kooperationen zwischen etablierter Industrie und AM-Enthusiasten machen all das möglich. Der notwendige, gemeinsame Ansatz, Innovationen voranzutreiben, ist auch in der internationalen Zusammenarbeit zwischen Designern aus den USA und einem Krankenhaus in Israel die Basis. Wegweisend für den Medizinsektor arbeiten die Digital-Spezialisten beim Projekt „Patient-specific Femoral Implant with Osseointegration“ mit KI zur Generierung von einem individuellen Implantat, das den vom Krebs zerstörten Knochen ersetzen soll. Das Team im Krankenhaus setzt dieses mit Hilfe von 3D-Drucktechnologien und weiteren Operationstools aus dem 3D Drucker für die Operation direkt vor Ort um. Ein Mindset wie dieser ermöglicht auch die Demokratisierung neuer digitaler Technologien. Die Plattform PeaCok soll es Ingenieuren vereinfachen, ihre Entwicklungen mit noch nie da gewesener Performance zu gestalten. Dafür stellt die Plattform jedem digitalen Tools mit Bibliotheken von künstlicher-intelligenz gestützten Strukturen bis hin zu Quasikristallen frei zur Verfügung. Weitere Highlights sind in FashionTech unter anderem das Kleid „Chromatic Dress“, dessen integrierte LEDs auf Bewegung reagieren. Das erste größte gebaute 3D-gedruckte Haus Europas wird ebenfalls der Jury in der finalen Runde vorgestellt.

Vom 14. bis 16. Mai 2024 trifft sich die AM-Community in Erfurt, wo der "Collaborative Mindset" auch innerhalb des 3DPC-Netzwerks spürbar ist.



## FACTS 3DPC 2024

### AUSSTELLUNG und PREISVERLEIHUNG

Die Finalisten- und Gewinnerprojekte werden im Rahmen der Rapid.Tech 3D auf der 3DPC Sonderfläche ausgestellt. Die Preisverleihung findet als Highlight am zweiten Messetag statt. Des Weiteren werden Vorträge der 3D Pioneers Challenge Finalisten auch auf der Bühne in Halle 2 für spannende Einblicke sorgen.

### AUSZEICHNUNGEN

Die Teilnehmer:innen erwarten Sach- und Geldpreise im Gesamtwert von über 175.000 Euro. Die 3D Pioneers Challenge zählt damit weltweit zu den am höchsten dotierten Wettbewerben für Innovation, additive Fertigungsverfahren und zukunftsweisende Technologien.

Das Preisgeld in Höhe von 35.000 € wird durch das Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft bereitgestellt.

Der „Main Winner“ gewinnt die „3DPC Trophy“. Das eigens für die 3DPC gestaltete und limitierte Designobjekt entstand in Kooperation mit dem Designer Ross Lovegrove, Hyperganic und Materialise.

Um die Beiträge weiterentwickeln und auf das nächste Level heben zu können, werden Preise im Bereich „Digital Tools“ bereitgestellt.

Zwei Preisträger erhalten „nTop Full versions“-Konstruktionssoftwarelizenzen von nTopology.

Das „Best Industrial Project“ darf sich auf ein „Software & Consulting Paket“ von 3YOURMIND freuen.

CASTOR vergibt erstmalig den „Sustainability benefit- award“. Der Gewinner bekommt dabei von CASTOR Training und Zugang zur CASTOR Software für eine Nachhaltigkeitsanalyse seiner Applikationen.

Der Form3+ SLA 3D-Drucker von Formlabs und der MakerBot SKETCH von Ultimaker werden als Sachpreise gesponsert.

Das „Best Start-Up“ gewinnt ein maßgeschneidertes Coaching mit AM Ventures, dem führenden Venture Capital Fonds im industriellen 3D-Druck. Sie geben Input zu „Pitch Coaching“, „Geschäftsmodell“ oder „Skalierung“.

Für einen Preisträger heißt es „Meet the Experts“ von 10xDNA, bei einem Expertengespräch mit Paul Schmidt und Frank Thelen.

Der langjährige Partner Autodesk würdigt im Rahmen des „Special Mention by Autodesk Technology Centers“ herausragende Leistungen und bietet drei Gewinnern die Möglichkeit, dem „Autodesk Technology Centers Outsight Network“ beizutreten - einer weltweiten Community von Branchenführern, Unternehmern und Forschern der zukunftsweisenden Technologien.

Av edition, der Verlag für Architektur und Design, rundet mit Buchpreisen die Gewinnpakete ab.

Während der Bewerbungsphase konnten die Einreicher:innen erneut von dem „Special Feature by nTopology“ profitieren. Damit stellte nTopology seine Plattform der zukunftsweisenden Design- und Engineering-Software kostenfrei während der Ausschreibung zur Verfügung. Mit diesem innovativen Tool konnten Ideen und Konzepte für den Wettbewerb realisiert und auf das nächste Level gehoben werden. Begleitend bot nTop Tutorials an. Mit dieser Kooperation setzt 3DPC früh an der Prozesskette an und möchte Education unterstützen.

## FOKUS 3DPC2024

### Collaborative Mindset

Zukunftsweisende Verfahren, Materialien und Prozesse bringen bahnbrechende Applikationen additiver Fertigung hervor und schaffen so Chancen für Wirtschaft, Industrie und Nachhaltigkeit, für eine verantwortungsvolle Produktion.

Das Implementieren in die etablierte, herstellende Industrie verlangt nach einem „Collaborative Mindset“ – die gegenseitige, offene Haltung, kooperativ und mutig an gemeinsamen Zielen zu arbeiten. Wo liegen realistische Anwendungen in der Industrie und welche Best Practises sind bereits in der Umsetzung?

Diesen offenen Mindset spürt man bereits beim Verschmelzen von Advanced Technologies. Wenn Robotik, Smart Materials, Cloud Technologien oder Blockchain mit additiven Prozessen interagieren, führt dies zu disruptiven Konzepten und schärft den Blick für Strategiewechsel und einen sinnstiftenden Weg.

Blickt man auf die beeindruckend dynamischen Entwicklungen im Bereich der Künstlichen Intelligenz, wie beispielsweise der automatisierten Bildgenerierung, lässt sich erahnen, was möglich sein kann, wenn KI dreidimensionale Produkte erzeugt, die dann durch additive Verfahren von der digitalen in die reale Welt übersetzt werden.



## DISZIPLINEN

In Bezug auf den diesjährigen Fokus wurde erstmalig in 2024 ebenso die Kategorie „Industrial“ ausgeschrieben. Diese Disziplin und die 10 weiteren „Design“, „Digital“, „Architecture“, „FashionTech“, „Materials“, „MedTech“, „Mobility“, „Electronics“, „Machinery“ und „Sustainability“ – leiten sich aus den Fragestellungen „WHAT, HOW and WHY... we design and make“ ab.

## JURY und PARTNER

Die Teilnehmer:innen hatten die Möglichkeit, ihre Ideen und Projekte dem Netzwerk des Wettbewerbs, bestehend aus Partnern:innen und Jury, zu präsentieren. Die internationalen Partner:innen und Jurymitglieder zeichnen sich durch ihre vielschichtigen Blickwinkel aus, was dazu beiträgt, die Qualität und Bandbreite des Awards umfassend widerzuspiegeln - entsprechend auch der ausgeschriebenen elf Disziplinen. Bis zur Preisverleihung durchliefen die eingereichten Beiträge die Bewertung der 30-köpfigen Jury. Die Juror:innen bringen ihre Fachkenntnisse und Erfahrungen aus Wissenschaft, Industrie, Politik, Design, Presse und Nachhaltigkeit mit ein. Diese Mischung aus Branchenfremden und -expert:innen trägt dazu bei, eine facettenreiche Beurteilung zu gewährleisten. Die Internationalität der Jurymitglieder hilft bei der Bewertung der weltweiten Einreichungen.

2024 stellten neue Partner ebenso Jurymitglieder, darunter Ralf Anderhofstadt (Daimler Truck) oder Brian Ingold (HP), sowie Martin Back (BASF- Forward AM) als Schnittstellen zur Industrie. Sherri Monroe von AMGTA unterstützt den Schwerpunkt Nachhaltigkeit. Hinzu kommen Partner wie FKM Sintertechnik mit Dr. Dirk Simon als Jurymitglied, die Medienplattform Voxelmatters und das Innovationszentrum für additive Technologien aus Barcelona, IAM3DHUB.

### JURY 3DPC 2024

Ralf Anderhofstadt\_AM & AMS Daimler Truck AG  
Martin Back\_BASF AM Forward  
Frank Beckmann\_Fraunhofer IAPT  
Prof. Christiane Beyer\_OVGU University Magdeburg  
Dr. Shajay Bhooshan\_Zaha Hadid Architects  
Stefanie Brickwede\_DB, Mobility goes Additive  
Lutz Dietzold\_Rat für Formgebung  
Magí Galindo\_IAM3DHUB  
Stephan Galozy\_3YOURMIND  
Sarah Goehrke\_Additive Integrity  
Arno Held\_AM Ventures  
Dr. Karsten Heuser\_Siemens Digital Industries  
Thomas Hundt\_Jangled Nerves  
Brian Ingold\_HP  
Carina Lebsack\_Adolf Würth GmbH & Co. KG  
Marie-Lucie Linde\_Sustainable Natives, nextblooming

Ulf Lindhe\_ADAXIS  
Ross Lovegrove\_Lovegrove Studio  
Dr. Cora Lüders-Theuerkauf\_Medical goes Additive e.V  
Alana Mongkhounsavath\_Autodesk Research  
Sherri Monroe\_AMGTA  
Kristin Mulherin\_Women in 3D Printing  
Naomi Nathan\_Medical goes Additive e.V  
Joris Peels\_SmarTech Analysis, 3DPrint.com  
Sonja Rasch\_Materialise  
Paul Schmidt\_10xDNA  
Dr.-Ing. Sascha Schwarz\_TUM Venture Lab AM  
Dr. Dirk Simon\_FKM Sintertechnik GmbH  
Peter Storey\_Autodesk Research Industry Future Team  
Joachim Stumpp\_raumPROBE  
Andreas Velten\_IFA3D Medical Solutions  
Christoph Völcker\_Innovation Lab AM, Würth Elektronik

### PARTNER 3DPC 2024

Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft; Rapid.Tech 3D; Messe Erfurt GmbH, 10xDNA, 3D natives, 3D Point, 3DPrint.com, 3D Printing Industry, 3Druck.com, 3YourMind, aed e.V., ALL3DP, AMGTA, AM Ventures, Autodesk, av edition, BASF Forward AM, CASTOR, Daimler Truck, DB Deutsche Bahn, Designspotter, FKM Sintertechnik GmbH, Formlabs, Fraunhofer IAPT, Haute Innovation, HP, IAM3DHUB, Jangled Nerves, MakerBot, Materialise, Medical goes Additive e.V., Mobility goes Additive e.V., ndion\_News on Design, nTopology, Rat für Formgebung, raumPROBE, Siemens, TUM Venture Lab Additive Manufacturing, UltiMaker, Verband 3DDruck e.V., VoxelMatters, Wevolver, Women in 3D Printing, Würth GmbH & Co KG



### Über Rapid.Tech 3D

Die Rapid.Tech 3D hat sich in zwei Jahrzehnten zu einer der führenden AM-Fachveranstaltung in Mitteleuropa entwickelt. Neben dem Kongress als Herzstück steht der Austausch rund um additive Neuheiten zwischen Industrie und Wissenschaft im Fokus. Auch dieses Jahr werden hochklassige und klar anwenderorientierte Kongressbeiträge und Keynotes von beispielsweise Brent Stucker, ASML, BMW oder Innosyn, sowie die umfassenden Ausstellerangebote entlang der additiven Prozesskette geboten.

Die Sonderfläche der 3D Pioneers Challenge bildet dabei ein weiteres Highlight der Rapid.Tech3D 2024.

### Über 3D Pioneers Challenge

Der internationale Wettbewerb für Additive Fertigungsverfahren und Advanced Technologies ist der renommierteste Award seiner Art und zählt zu den höchst-dotiertesten weltweit. Die jährliche Ausschreibung und Präsentation der Finalisten gilt als Innovationsmonitor der Branche. Einzigartig in seiner Struktur adressiert der Wettbewerb seit 2015 Spezialisten, die über den Tellerrand hinausschauen - **pushing boundaries!**

### Über 3DPC Plattform

Die Challenge ist zu einer Plattform mit weltweitem Netzwerk avanciert und ist Schnittstelle für kreative Zukunftsmacher, Pioniere von Advanced Technologies und Innovatoren aus Forschung und Industrie.

### Über „3DPC & Friends“

Unter dem Dach „3DPC & Friends“ verbindet 3DPC die kreativen Köpfe und High-Tech Pioniere der 3DPC Plattform interdisziplinär. Hieraus generieren sich neuartige, bahnbrechende Projekte, bei denen sich jeder mit seiner Kompetenz einbringen und ausleben kann - Design neu gedacht! So zeigt die 3DPC schon heute auf, was morgen kommen wird - **pushing boundaries.**

### Pressekontakt der Messe Erfurt GmbH:

Judith Kießling  
Tel: +49 (0) 361 400 1540  
j.kiessling@messe-erfurt.de  
www.rapidtech-3d.com

### Kontakt 3D Pioneers Challenge:

Simone Völcker  
Tel: +49 (0) 711 658 44 99  
info@3dpc.io  
www.3dpc.io

Folgen Sie uns auch auf  
LinkedIn, Facebook, Instagram, YouTube  
**#3DPioneersChallenge**