

AMTC 2022

Erfolgsbeispiele des industriellen 3D-Drucks aus drei Kontinenten – Die AMTC 2022 zeigt einen internationalen Blick auf die Entwicklung der additiven Fertigung

München, Deutschland und Pfäffikon SZ, Schweiz – 6. Oktober 2022 – Die fünfte Auflage der AMTC – Advanced Manufacturing Technology Conference – am 11. und 12. Oktober auf dem Campus der Technischen Universität München (TUM) setzt ein Signal für internationale Zusammenarbeit. Über 60 Referenten aus Asien, Europa und den USA stellen Erfolgsbeispiele für die Integration additiver Fertigung (AM) in den industriellen Prozess, sowie Neuigkeiten aus allen Bereichen der AM Entwicklung vor. Vertreter aus Politik, Industrie und Forschung unterzeichnen auf der AMTC ein Memorandum of Understanding zur Gründung eines „Bavarian AM Cluster“.

Als Schlüsseltechnologie für das Zeitalter der Nachhaltigkeit bringt die additive Fertigung alle wesentlichen Vorteile mit, um die Industrie auf ressourcenschonende und klimafreundliche Produktion und Produkte umzustellen. Vor dem Hintergrund der aktuellen globalen Krisen steht die AMTC 2022 als eine der bedeutendsten weltweiten AM-Konferenzen für die additive Fertigung ganz im Zeichen der internationalen Zusammenarbeit. C-Level-Führungskräfte aus der Wirtschaft, Entscheider aus dem regulatorischen Umfeld sowie Experten aus Wissenschaft, Forschung und Standardisierung diskutieren die Entwicklung der additiven Fertigung auf dem Weg zum breiten industriellen Einsatz. Die wichtigste Frage lautet: Was können die drei großen Wirtschaftsregionen Amerika, Europa und Asien dabei voneinander lernen?

„Der globale Umbruch, den wir in den politischen Systemen wie auch in den Märkten derzeit erleben, verändert die internationalen Lieferketten“, erklärt Prof. Michael Süß, Executive Chairman von Oerlikon und Gründer der AMTC. „Neben dem Fokus auf Nachhaltigkeit ist das mit ein Hauptgrund dafür, dass der Bedarf für additive Fertigung immer schneller steigt. Die Anwendungsfelder werden zahlreicher und die Druck- und Verarbeitungstechnik hat bereits ein sehr hohes Niveau erreicht. Die letzten technischen und regulatorischen Hürden lassen sich am besten durch Kooperation nehmen. Hier spielt die internationale AM Community eine maßgebliche Rolle.“

Die AMTC startet am 11. Oktober mit einem Treffen der 3D Startup-Szene. In ihren Keynotes berichten Arno Held von AM Ventures und Helmut Schönenberger von UnternehmerTUM von aktuellen Trends in der internationalen 3D Startup-Szene. Über die Frage, wie Startups resilenter für herausfordernde Zeiten werden, diskutieren in einer Gesprächsrunde Vertreter von Kinexon, Seurat und Kumovis. Sechs Startups stellen schließlich in Kurzvorträgen ihre innovativen Ideen vor: Dazu gehören Lösungen für AM-Pulver aus recycelten Materialien, Drahtlegierungen der nächsten Generation für den großformatigen 3D-Metalldruck, sowie ein neues Druckverfahren, das Microwellen als Energiequelle nutzt und deutlich schneller und günstiger drucken kann, als herkömmliche Laserschmelzverfahren. Ein Thema der Kurzvorträge wird auch eine Softwareplattform zur datenbasierten Qualitätssicherung sein, die auf dem Prinzip des digitalen Zwillings beruht und damit zeitaufwendige Messprozeduren am realen Bauteil vermeiden hilft.

Am 12. Oktober, dem zweiten Konferenztag, unterzeichnen nach dem Eröffnungspanel, mit einem Grußwort von Ilse Aigner, der Präsidentin des Bayerischen Landtags, die Unternehmen Siemens, Audi, MTU, EOS, Linde, GE Additive und Oerlikon zusammen mit der TUM ein Memorandum of Understanding. Es markiert den letzten Schritt auf dem Weg zur Gründung eines „Bavarian AM Cluster“. Dieser Zusammenschluss verfolgt das Ziel, entlang der gesamten AM Wertschöpfungskette in

interdisziplinärer Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Wissenschaft technische und wirtschaftliche Herausforderungen zu meistern. Nach diesem Signal für die Kooperationsbereitschaft in der AM Community startet der inhaltliche Austausch auf der Konferenz mit einem Novum: Die Teilnehmer erhalten in diesem Jahr erstmals einen Einblick in die Märkte der Zukunft. Mit einer Trendstudie, die zeitgleich zur Konferenz veröffentlicht wird, gibt Zukunftsrechercher Kai Gondlach Antworten auf die Frage, wohin sich die für AM relevanten Märkte entwickeln, und welche globalen Trends neue Bedarfe für die additive Fertigung künftig wahrscheinlich machen.

Connecting Opportunities: Auf einem hochkarätig besetzten Diskussionsforum sprechen unter anderem Francisco Betti vom World Economic Forum, Lionel Lim vom EDB in Singapur, Nicholas Deliyankis von der EU Kommission und Kimberly Gibson von America Makes über die Entwicklung in den für AM relevanten internationalen Märkten und erörtern Fragen der länderübergreifenden Zusammenarbeit bei der Weiterentwicklung des industriellen 3D Drucks.

Gekrönt wird die Konferenz von einem umfangreichen Einblick in die Praxis. Insgesamt zehn „Blueprint-Cases“, Erfolgsbeispiele aus dem industriellen Einsatz der additiven Fertigung in drei Kontinenten, werden vorgestellt. Dazu gehören unter anderem aus Singapur die Unternehmen SembCorp Marine, die den Metall-3D-Druck bei der Wartung von Schiffen einsetzen und dabei auf den Geschwindigkeitsvorteil schnell druckbarer Ersatzteile setzen, sowie die Firma ST Engineering, die spezielle Strukturauteile für Flugzeuge additiv fertigt. Einen Blueprint-Case aus China stellt die Firma Deep Blue Space vor, die Bauteile für den Antrieb von Raketen druckt. Aus Europa werden vier Beispiele vorgestellt. Dazu gehört ein Projekt vom Fraunhofer-Institut IGCV zusammen mit Siemens Healthineers und weiteren Partnern, die den Druck eines komplexen Kühlkörpers aus Kupfer über die gesamte Produktionskette hinweg neu entwickelt haben, wobei erstmals ein grüner Laser zum Einsatz kam. Oerlikon und Airbus zeigen den erfolgreichen Druck und Einsatz von ultraleichten Antennen für Satelliten. Ein Praxisbeispiel aus dem Automobilbau stellt Audi vor und Siemens präsentiert einen Weg, wie ein AM Projekt erfolgreich durch die internen Prozesse gebracht wird. Aus den USA stellen die Unternehmen Eaton, Collins Aerospace und Boeing drei weitere Blueprint-Cases vor.

Neben Anwendungen aus der Praxis erfahren die AMTC Teilnehmer auch interessante Neuigkeiten aus der Forschung. Vertreter von Universitäten und Forschungsinstituten berichten über aktuelle Projekte, die technische Fragestellungen behandeln, mit deren Lösung der 3D-Druck in den kommenden Jahren deutlich vorankommen wird. Dabei handelt es sich unter anderem um zwei große internationale EU-Projekte. Bei dem ersten geht es darum, durch innovative Laser-Strahlformen die additive Fertigung schneller und effizienter zu machen, sowie das verarbeitbare Materialspektrum auszuweiten. Das zweite EU-Projekt hat zum Ziel, verschiedene AM-Prozesse und Materialien zu kombinieren, um die Materialeigenschaften eines Bauteils an die lokalen Bedarfe anzupassen, sodass künftig für den 3D-Druck gilt „Form AND PROPERTY follow function“.

Zu den Referenten bei AMTC 2022 gehören unter anderem:

- Ilse Aigner, Präsidentin des Bayerischen Landtags
- Oliver Hoffmann, Member of the Board of Management for Technical Development, Audi AG
- Peter Körte, Corporate Vice President, Chief Technology & Chief Strategy Officer, Siemens AG
- Thomas Hofmann, Präsident der TUM
- Francisco Betti, Head of Advanced Manufacturing / Member of the Executive Committee, World Economic Forum
- Lionel Lim, Vice President & Head, Technology Hardware & Equipment, Singapore Economic Development Board (EDB)
- Nicholas Deliyankis, Policy Officer Industrial Transformation, EU Commission
- Kimberly Gibson, Ecosystem Director, America Makes
- Dr. Melissa Orme, Vice President Additive Manufacturing, Boeing

Eine vollständige Liste der über 60 Referenten und Diskussionsteilnehmer finden Sie auf der AMTC-Website: [AMTC | AM Technology Conference](#)

Etwa 500 Gäste werden pro Tag persönlich, mehr als 3 000 virtuell an der Konferenz teilnehmen.

Über AMTC

Die Advanced Manufacturing Technology Conference (AMTC) findet vom 11. bis 12. Oktober 2022 an der Technischen Universität München (TUM) statt. Es ist ein jährliches Treffen von Experten und Vordenkern aus Industrie, Hochschulen, Behörden und der wissenschaftlichen Gemeinschaft, um die Herausforderungen und Chancen im Zusammenhang mit der Industrialisierung der fortschrittlichen Fertigung zu diskutieren. Die Konferenz ist die fünfte in einer Reihe, die 2017 als Munich Technology Conference (MTC) begann. Sie wurde von dem in der Schweiz ansässigen internationalen Technologiekonzern Oerlikon gegründet und wird gemeinsam mit der TUM und dem Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft veranstaltet. Goldpartner in diesem Jahr sind die Unternehmen Siemens und Audi. Die Konferenz wird in englischer Sprache abgehalten. Weitere Informationen und Anmeldung zur Konferenz finden Sie unter: [AMTC | AM Technology Conference](#)

Über Oerlikon

Oerlikon (SIX: OERL) ist eine weltweit führende Innovationsschmiede in den Bereichen Oberflächentechnologie, Polymerverarbeitung und additive Fertigung. Ihre Lösungen und umfassenden Services, ergänzt durch moderne Werkstoffe, verbessern und optimieren die Leistung und Funktion, das Design und die Nachhaltigkeit der Produkte und Fertigungsprozesse der Kunden in wichtigen Industriezweigen. Seit Jahrzehnten ist Oerlikon Technologie-Pionier. Alle Entwicklungen und Aktivitäten haben ihren Ursprung in der Leidenschaft, die Kunden dabei zu unterstützen, ihre Ziele zu erreichen und eine nachhaltige Welt zu fördern. Mit Hauptsitz in Pfäffikon, Schweiz, betreibt der Konzern sein Geschäft in zwei Divisionen: Surface Solutions und Polymer Processing Solutions. Der Konzern ist mit über 12 000 Mitarbeitenden an 202 Standorten in 37 Ländern präsent und erzielte 2021 einen Umsatz von CHF 2,65 Mrd.

Weitere Informationen erhalten Sie von:

Sara Vermeulen-Anastasi
Head of Group Communications
Tel: +41 58 360 98 52
Sara.vermeulen@oerlikon.com
www.oerlikon.com

Dr. Peter Stuckenberger
Executive Communications
Tel: +49 170 230 6116
peter.stuckenberger@oerlikon.com
www.oerlikon.com/am