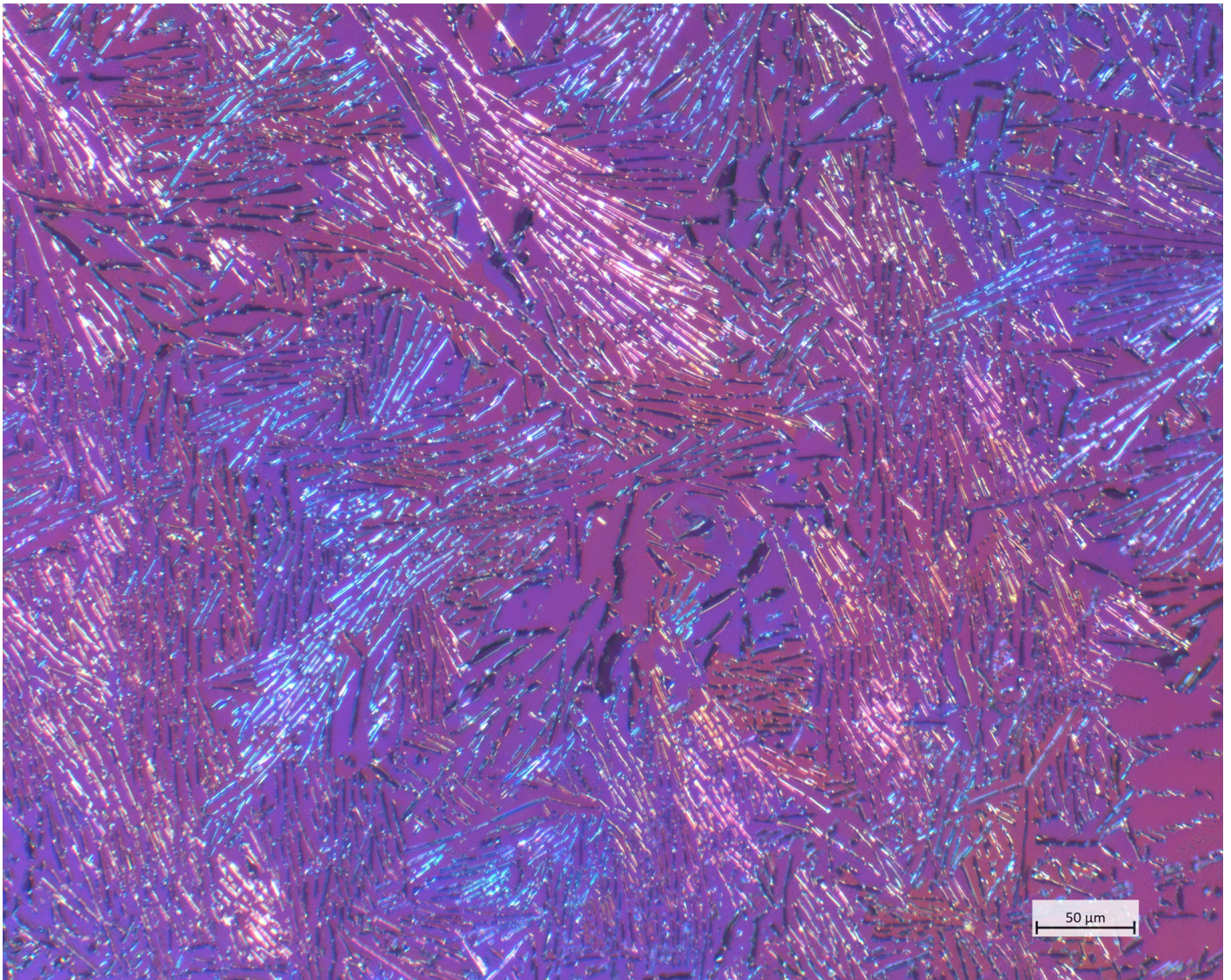




Liebe Partnerinnen und Partner der Gießereitechnik München,

mit atemberaubender Geschwindigkeit geht das Jahr dem Ende entgegen. In einer schnelllebigen Welt braucht es meiner Überzeugung nach einige Ankerpunkte, die sich stetig wiederholen und auf die wir uns jedes Jahr immer wieder freuen. Bei mir ist es beispielsweise die Adventszeit mit gemütlichen Weihnachtsmärkten, die bei mir schon jetzt ein Lächeln hervorruft. Natürlich auch unsere traditionelle Barbarafeier am letzten Donnerstag im November. Auch dieses Jahr haben wir wieder ein attraktives Programm unter dem Motto „Faszination Guss“ zusammengestellt. (Seite 10)

Darüber hinaus stellen wir im aktuellen Newsletter in gewohnter Weise zwei Forschungsprojekte von ganz unterschiedlicher Ausrichtung vor. Im eher Grundlagenorientierten Multimaterial-Material-Jetting geht es um ein neues und effizientes additives Fertigungsverfahren zur Herstellung von Multimaterial-Bauteilen.

Im zweiten Beitrag stellen wir den Bayerischen Forschungsverbund FORAnGen vor. In diesem Verbund der Standorte Bayreuth, Erlangen und Garching wird das Zusammenspiel der Produktentwicklung mit flexiblen Fertigungsverfahren für die Umsetzung von Topologie-optimierten Bauteilen im wahrsten Sinne des Wortes voran gebracht.

Damit wünsche ich in traditioneller Weise viel Spaß beim Lesen und hoffentlich bis bald, am besten bei der Barbarafeier am 27.11.2025 beim Fraunhofer IGCV in Garching.

Ihr

Wolfram Volk



Prof. Dr.-Ing. Wolfram Volk, Foto: A.Heddergott/TUM

Titelbild

Eutektisch erstarrte AlSi12(a)-Legierung. Untersuchungen zum Phasenübergang fest/flüssig aus dem DFG-Projekt MetaTopo II, (Projektnr. 538901188)

Aufnahme: Lichtmikroskop, polarisiertes Licht

Foto: utg, Corinna Sutter

HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH ZUR PROMOTION

Wir freuen uns mit **Benedikt Kirchebner** über die erfolgreiche Verteidigung seiner Dissertation.

Er entwickelte in seiner Arbeit eine additive Fertigungstechnologie für die Verarbeitung von geschmolzenen Salzen, um wasserlösliche Stützstrukturen für Molten Metal Jetting (MMJ) herzustellen.

Molten Metal Jetting – eine junge additive Fertigungstechnologie – ist auf Stützstrukturen angewiesen, welche anschließend aufwändig entfernt werden müssen. Durch die Verwendung der wasserlöslichen Salze für die Stützstrukturen, lässt sich nun der Nachbearbeitungsaufwand reduzieren.

Die englischsprachige Dissertation mit dem Titel „*Expanding Molten Metal Jetting with Molten Salt Jetting for Realizing Water-Soluble Support Structures*“ sowie der Vortrag und die anschließende Prüfung überzeugten die Prüfungskommission, bestehend aus Wolfram Volk, Tim C. Lüth, Markus Bambach und Peter Mayr, die Note „**summa cum laude**“ zu vergeben

Benedikt wird weiterhin am *utg* als Mitglied der Institutsleitung und Postdoktorand mit Schwerpunkt Additive Fertigung über MMJ tätig sein.



Benedikt Kirchebner nach der erfolgreichen Verteidigung seiner Dissertation, Foto: utg

INSIGHTS VON DER COM & LIGHTMAT 2025

Im Juli 2025 war unser gtm Team auf der Conference of Metallurgy and Materials (COM) und der International Conference on Light Materials (LightMAT) in Montreal vertreten – einer international ausgerichteten Plattform, die Expertinnen und Experten aus Industrie und Forschung von der Rohstoffgewinnung und Legierungsentwicklung über moderne Fertigungs- und Fügetechnologien bis hin zu digitalen Methoden und Kreislaufwirtschaft zusammenbringt. Im Mittelpunkt standen neuartige Ansätze für leichte Werkstoffe und nachhaltige Produktionsketten – mit klarer Praxisorientierung.



Carla Reddersen und Patricia Erhard (v.l.n.r.) auf der COM & LightMAT 2025, Foto: FraunhoferIGCV

In der Fokussession *Innovation in der Fertigungstechnologie* präsentierte Patricia Erhard Ergebnisse aus dem von der Bayerischen Forschungsförderung geförderten Projekt **SaKe**, der binderfreien Herstellung wasserlöslicher Salzkerne für den Aluminiumguss durch Kernschießen. Durch eine umwelt-

freundliche, rein kristallisationsgetriebene Aushärtung lassen sich dabei filigrane Hohlräume hoher Oberflächengüte erzeugen und die Kerne rückstandsfrei auslösen – ohne schädliche Emissionen bei der Kernherstellung, beim Gießen oder dem Entkernen.

Ergänzend stellte Carla Reddersen unter dem Titel **Enabling Complex 3D Structures in Investment Casting: An Exploration of Slurry-Based Additive Manufacturing of Ceramic Casting Molds for Medical Technology** die direkte, slurrybasierte additive Fertigung keramischer Gießformen für den Feinguss vor. Gezeigt wurden Erkenntnisse zur Prozessführung im schlickerbasierten 3D-Druck mit einer Kapillarsuspension auf Wasserbasis von Aluminiumoxid, wie sie im Projekt **RePrint** (gefördert durch das BMBF im Programm KMU-innovativ) entwickelt wird. Mit der Technologie soll – anders als konventionell durch den Schalenaufbau auf ein WachsmodeLL – ein wirtschaftlicher additiver Fertigungsprozess von porösen Feingussformen entwickelt werden, um diese in Zukunft schneller und ressourcenschonender herzustellen, sowie auch komplexere und patientenindividuelle Formen in der Medizintechnik zu realisieren.

Als Posterbeitrag zeigte das Team mit **Effect of Polyethylene Glycol 400 as a Disintegrant on the Wash-Out Process for 3D-Printed Aluminum Green Parts Produced by Slurry-Based Binder Jetting**, dass auch Metalle im schlickerbasierten Binder Jetting zu hochkomplexen Teilen verarbeitet werden können. Im Projekt **MSP3D**, ebenfalls gefördert durch die Bayerische Forschungsförderung und federführend vorangetrieben durch Jan Angenooth, wurde die Formulierung eines wasserbasierten Aluminiumschlickers entwickelt, der die additive Fertigung filigraner Bauteile aus Reinaluminium ermöglicht. Polyethylenglykol 400 als Additiv erleichtert dabei die Redispergierung des die Bauteile umgebende Pulverbetts, sodass hochkomplexe Bauteile wie Wärmetauscher beschädigungsfrei entformt werden können. Mit der Redispergierung wird die Voraussetzung für einen nachhaltigen Gesamtprozess geschaffen – das Material kann so wieder zu neuem Recyclingschlicker verarbeitet werden. Mit ihren Beiträgen brachten Carla Reddersen und Patricia

Erhard unsere Themen auf die internationale Bühne und nahmen wertvolle Impulse aus Forschung und Industrie mit. Wir freuen uns darauf, basierend auf dem Austausch mit der Community neue internationale Kooperationen aufzubauen.



Sonnenuntergang über Montreal, Foto: FraunhoferIGCV

150 JAHRE IWB – HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH!

Zum Jubiläum des Instituts für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften (iwB) der Technischen Universität München überreichten wir ein besonderes Geschenk: eine individuelle Bronzemedaille mit dem Porträt Egbert von Hoyers (1836–1920) – einem der ersten Professoren für Mechanische Technologie an der damaligen Polytechnischen Schule München und einem der geistigen Wegbereiter des heutigen iwB.

Wolfram Volk überreichte im Namen des *utg* die Medaille an Michael Zäh. Mit diesem Geschenk würdigt das *utg* nicht nur 150 Jahre Forschung und Lehre im Maschinenwesen, sondern auch die historische und fachliche Nähe zwischen iwB und *utg*.

Wir alle gratulieren dem iwB herzlich zu seinem Jubiläum und freuen uns auf viele weitere Jahre erfolgreicher Zusammenarbeit und gemeinsamer Forschung.



Bronzeabguss der Egbert-von-Hoyer Medaille, Foto: utg

Das Modell der Medaille wurde am *utg* entworfen und mithilfe additiver Fertigung hergestellt. Der Abguss erfolgte anschließend im Sandform-Schwerkraftguss. Damit vereint die Medaille traditionelle Gießereitechnik mit modernen Konstruktions- und Fertigungsmethoden – ganz im Sinne der Verbindung von Ingenieurkunst, Innovation und Tradition, die beide Lehrstühle seit vielen Jahren verbindet.

MEHR MÖGLICHKEITEN BEI DER WÄRMEBEHANDLUNG

Wir haben am *utg* einen neuen Kammerofen des Herstellers Nabertherm GmbH für Wärmebehandlungen bekommen. Die fünfseitige Widerstandsbeheizung ermöglicht eine gleichmäßige Temperaturverteilung. Der Ofen erreicht dauerhaft 1350 °C und kann kurzzeitig sogar auf 1400 °C erhitzt werden. Dabei können Temperatur-Zeit-Kurven mit bis zu 40 Segmenten abgefahren werden. Durch ein integriertes Gebläse sind auch geregelte Abkühlvorgänge möglich. Bei Bedarf ist es möglich, über ein zusätzliches Thermoelement direkt die Bauteiltemperatur zu messen. Eine direkte Temperaturentwurfzeichnung ist ebenfalls integriert. Wenn nötig kann

im Ofeninneren eine Schutzgasatmosphäre erzeugt werden, um die Charge vor Oxidation zu schützen.

Für unsere Forschung bietet der neue Ofen bessere Möglichkeiten in der Wärmebehandlung von unterschiedlichen Materialien für alle Forschungsbereiche.

Technische Daten:

- Ofenraummaße: 320 x 320 x 320 mm
- Tmax: kurzzeitig 1400 °C, dauerhaft 1350 °C
- Maximales Chargengewicht: 30 kg
- Temperaturgleichmäßigkeit im Nutzraum:
Zw. 800 °C und 1100 °C: ± 10 °C
Ab 1100 °C: ± 5 °C
- Aufheizzeit(leer): 3,5 h
- Abkühlzeit mit Gebläse: 3h von 800 °C bis 200 °C



Ankunft des neuen Wärmebehandlungsofens am *utg*, Foto: utg

GIESSERAUSFLUG NACH ITALIEN

Im Oktober machten sich die Gießereitechnikgruppen des *utg* und des Fraunhofer IGCV zu ihrer alljährlichen Exkursion auf. Ein wichtiger Bestandteil dabei ist immer, die Zusammenarbeit der beiden Forschungsgruppen zu fördern und die Gießereitechnik München mit Leben zu füllen. Daneben stand natürlich auch der Kontakt zur Industrie im Fokus des Gießerausflugs.

Dieses Jahr ging es für uns in die Lombardei nach Bergamo. Bereits auf dem Weg dorthin machten wir Station bei der Tiroler Rohre GmbH in Hall in Tirol. Hier werden gusseiserne Rohre mittels Schleuderguss gefertigt. Dieses Verfahren, welches auch in den Vorlesungen behandelt wird, war aufgrund seiner relativ geringen Verbreitung eine neue Erfahrung für uns alle. Das Team der TRM beantworteten gerne und lange unsere Detailfragen. Die neuen Eindrücke sowie ein interessantes Musterbauteil werden in zukünftige Vorlesungen eingebaut, um so den Schleuderguss den Studierenden anschaulicher zu machen.



Die Rohre vom TRM beim Belastungstest, Foto: Tiroler Rohre GmbH

Unser zweiter Industriebesuch bei Brembo in Mapello war nicht weniger beeindruckend. Vor der Führung durch die Eisengießerei des Automobilzulieferers diskutierten wir ausführlich unterschiedliche Gießereithemen. Schwerpunkte stellten dabei das Verbundgießen, sowie die mit der zunehmenden Elektrifizierung des Straßenverkehrs einhergehenden Herausforderungen an zukünftige Bremssysteme

dar. Während der Führung konnten wir die automatisierte Zusammenstellung der Ziellegierungen aus unterschiedlichen Schrotten, sowie den gesamten Gießprozess einschließlich der Qualitätssicherung sehen. Abgerundet wurde der Besuch mit der internen Modellplattenfertigung.

Natürlich durfte auch die kulturelle Komponente nicht fehlen. So konnten wir in der wunderschönen Altstadt von Bergamo bei einer kulinarische Tour viele traditionelle Speisen, wie etwa Polenta und Straciatella Eis für uns entdecken und gleichzeitig etwas über die Stadthistorie erfahren. Anschließend besuchten wir die zahlreichen Sehenswürdigkeiten genossen die Aussicht bis nach Mailand.

Ein herzliches Dankeschön geht an die beiden Firmen Tiroler Rohre und Brembo für ihre Gastfreundschaft und die interessanten Diskussionen.



Polenta als Bestandteil der kulinarischen Erfahrungen, Foto: Do Eat Better Srl.

MULTI-MATERIAL INJECTOR CASTING AUF DER ICASP

Die ICASP 2025 – the International Conference on Advances in Solidification Processes – brachte im Juni in Madrid führende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus aller Welt zusammen. Im Mittelpunkt standen aktuelle Erkenntnisse und die Modellierung von Erstarrungsprozessen. Auch das *utg* war mit der Simulation eines innovativen Injektor-Gießverfahrens vertreten.

Zwei Legierungen, ein Gießprozess

Leichtbau, Ressourceneffizienz und Funktionsintegration sind zentrale Herausforderungen moderner Fertigungstechnik. Oft lassen sich diese Anforderungen mit einer einzigen Legierung kaum erfüllen. Deshalb wurde am Lehrstuhl ein Verfahren entwickelt, welches es ermöglicht, zwei unterschiedliche Aluminiumlegierungen in einem einzigen Gießprozess zu verarbeiten.

Beim Multi-Material Injector Casting werden zwei unterschiedliche Legierungen oder die gleiche Legierung mit unterschiedlichen Gießtemperaturen gleichzeitig über keramische Injektoren in eine Gussform eingebracht. Dabei bewegen sich die Injektoren mit dem steigenden Schmelzespiegel, sodass ihre Auslässe stets knapp unter der Oberfläche bleiben. Dieses Verfahren macht ein klassisches Gießsystem überflüssig, reduziert Kreislaufmaterial und ermöglicht die Herstellung von Bauteilen mit lokalem Materialgradienten.

Einblicke in den Prozess – Experiment und Simulation

Für die Untersuchung wurde ein Prüfstand am *utg* aufgebaut und Gießversuche zur Herstellung von horizontalen Materialgradienten durchgeführt. Die metallografische Untersuchung nach dem Abguss bestätigt: Ein horizontaler Materialgradient im Bauteil wurde erreicht.

Um die physikalischen Mechanismen genauer zu verstehen, wurde der Prozess numerisch simuliert. Mit der Software FLOW-3D CAST und FLOW-3D WELD entstanden zwei Modelle – eines mit vereinheitlichten Materialdaten und eines, das die unterschiedlichen thermophysikalischen Eigenschaften

der Legierungen berücksichtigt. Letzteres liefert entscheidende Einblicke: Die Dichteunterschiede beider Schmelzen führen zu konvektiven Bewegungen, die die Durchmischung wesentlich beeinflussen.

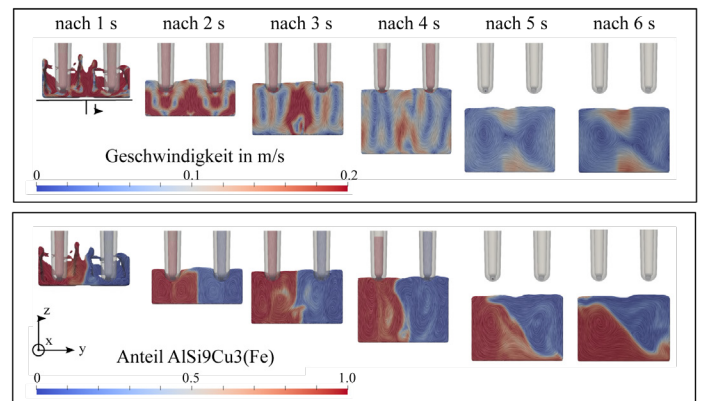


Abbildung 1 Simulation der Formfüllung im MMIC-Prozess [1]

Während der Formfüllung kann bei geeigneter Gießgeometrie die Vermischung der beiden Schmelzen begrenzt werden. Nach dem Gießvorgang setzt jedoch eine konvektive Strömung infolge von Dichteunterschieden ein. So sinkt in den durchgeführten Simulationen die kupferhaltige Legierung AlSi9Cu3(Fe) mit einer höheren Dichte nach unten, während die zweite Legierung AlSi12(a) aufsteigt. Diese natürliche Konvektion verschiebt den Materialgradienten – ein Effekt, der sowohl im Experiment als auch in der Simulation beobachtet wurde.

Es konnte zudem gezeigt werden, dass sich diese Strömung durch niedrigere Gieß- und Formtemperaturen gezielt eindämmen lässt. Eine schnellere Erstarrung reduziert den Materialaustausch und stabilisiert den gewünschten Gradienten.

Kontakt: Maximilian Erber, M.Sc.

[1] Maximilian Erber et al 2025 IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 1335 012026, DOI: 10.1088/1757-899X/1335/1/012026

GENERATIVE DESIGN AND ADDITIVE CASTING

Die Otto Bihler Maschinenfabrik ist einer der weltweit führenden Systemlieferanten für Stanz-, Biege- und Montagetechnik. Als Industriepartner im Forschungsprojekt FORAnGen forderte das Konstruktionsteam von Bihler uns heraus, eine bestehende Maschinenkomponente mit Anforderungen weit über die strukturelle Gestaltung hinaus, durch *Generative Design* zu optimieren.

Wie Abb. 1 zeigt, ist der analysierte Umlenkhebel Teil der Mittelstempelbaugruppe, die in einer industriellen Stanzmaschine zum Einsatz kommt. Während der Produktion dreht sich der Umlenkhebel bis zu 500 Mal pro Minute um einen Winkel von 50 Grad. Das Originalteil wird aus einem Stahlblock gefräst. Bei einer maximalen Belastung von $F_1 = 8900 \text{ N}$ darf die Längenabweichung zwischen den beiden Drehlagern 0,05 mm nicht überschreiten, um die geforderte Genauigkeit am Stanz-Biegeprodukt zu gewährleisten.

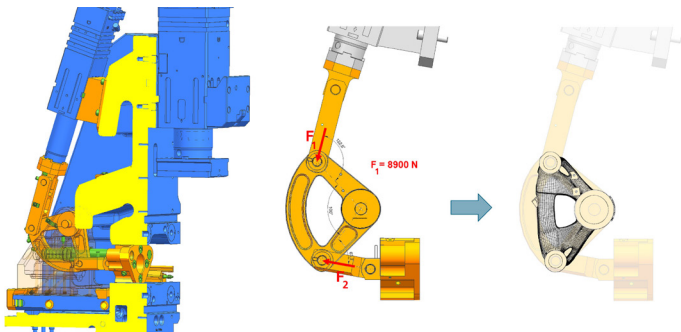


Abb. 1: v. l. n. r.: Mittelstempelbaugruppe, derzeit gefrästes Bauteil mit Belastungsanforderungen, mithilfe von Generative Design optimiertes Gussbauteil.

Die Lager sind über mehrere Schraubenschlüsse mit einer zentralen Schmiereinheit verbunden. Zwei Schrauben befestigen zusätzlich eine Schlauchhalterung am Umlenkhebel. Die Fertigungsserie des analysierten Bauteils umfasst etwa fünfzig Bauteile pro Jahr. Damit eignet es sich für Fertigungstechnologien, wie *Additive Casting* (3D-Druck von Sandformen in Kombination mit Gießen).

Neben der Gestaltungsfreiheit hat diese Kombination von

Technologien das Potenzial, die Produktionskosten pro Teil zu senken. Dafür wurde eine experimentelle Validierung beschlossen. Die Gewinde werden durch direktes Gießen auf geschlichtete Schrauben, der lange interne Schmierkanal wird durch Gießen auf einen vorgeformten Draht hergestellt. Beides, Schrauben und Draht, wird nach dem Abkühlen des Teils entfernt.

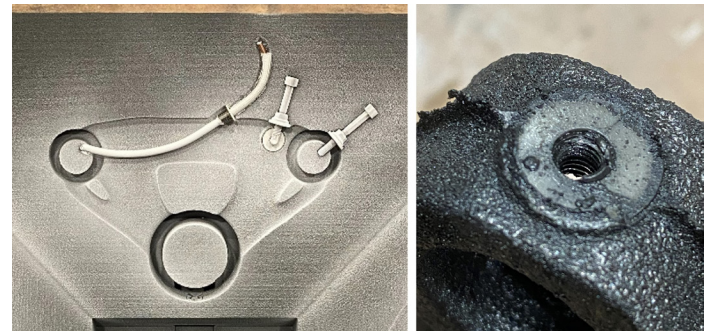


Abb. 2: links: 3D-gedruckte Sandform (von voxeljet) mit eingelegten Schrauben und Draht; rechts: Detailansicht Gewinde im Gussbauteil.

Zur Minimierung des Energieverbrauchs und Maximierung der Anlageneffizienz soll das Trägheitsmoment des Bauteils reduziert werden. Dafür wurde die Reduzierung der Komponentenmasse als primäres Ziel definiert, um das Trägheitsmoment indirekt zu verringern. Um das Verformungsziel zu erreichen und eine signifikante Materialreduzierung zu ermöglichen, wurde ein Gusseisenwerkstoff ausgewählt. Dank der Flexibilität additiv gefertigter Sandformen können einige traditionelle Konstruktionsbeschränkungen wie Entformungsschrägen und Hinterschneidungen außer Acht gelassen werden.

Das Projekt FORAnGen1 bearbeiten wir als Forschungsverbund zusammen mit der Universität Bayreuth, der FAU Erlangen- Nürnberg und der TUM. Näheres erfahren Sie an unserem Infostand an der Bayerischen Barbaratagung am 27. November in Garching und auf der Website der [Bayerischen Forschungsförderung](#).



Kontakt: Francesc Roure Pastor, M.Sc.



EINLADUNG ZUM SPRECHABEND FÜR VDG-MITGLIEDER

wir laden zu unserem zweiten Giebertreffen 2025 ein:

Datum: **6. November 2025**
Ort: **Kur- & Kongress-Center Bad Windsheim**
Wir starten um **15:00 Uhr** mit folgender Agenda:

1. Begrüßung / Neuigkeiten vom BDG / VDG
Dr. Steffen Klan
2. „Vorstellung der Gießerei HEUNISCH GmbH“
Christian Gerhäuser
3. „Der lange Weg zur hauseigenen Deponie“
Dietmar Eckel, Gießerei HEUNISCH GmbH
4. „Neue Wege im automatisierten
Putzen von Großgussteilen“
Rui Li, Fraunhofer IGCV
5. Werksführung Gießerei HEUNISCH GmbH,
Westheimer Str. 6, 91438 Bad Windsheim
6. Ausklang (Ende ca. 18:00Uhr)

Die Teilnahme ist auf 25 vdg-Mitglieder beschränkt.
Die Berücksichtigung erfolgt über das Anmeldedatum. Des Weiteren sind die Sicherheitsbestimmungen der Gießerei HEUNISCH einzuhalten.
Es sind Sicherheitsschuhe und eine Schutzbrille mitzubringen.

Anmeldung formlos bis zum **24. Oktober 2025 per E-Mail**
an Frau Beatrix Kain unter beatrix.kain@igcv.fraunhofer.de.

Sie sind noch kein vdg-Mitglied?

[Download Mitgliedsantrag](#)

VDG-GIESSER ZU GAST BEI DER AUDI AG

Im **Mai 2025** besuchten gut 25 vdg-Mitglieder der Landesgruppe Bayern die Audi AG in Münchsmünster.

Nach der Begrüßung durch den Landesgruppenvorsitzenden **Dr. Steffen Klan** folgte eine hochinteressante Standortpräsentation durch **Martin Weritz**. Er ging auf die Entwicklung des Standortes ein und zeigte, wie bei Audi die Fertigung von großflächigen, hochkomplexen Karosseriebauteilen erfolgt.

In einem zweiten Vortrag stellte **Andreas Angermeier** von Zeiss Industrial Quality Solution die schnelle inline 2D-Röntgeninspektion und vollautomatische Ausmusterung großer Druckgussteile vor. Dabei zeigte er, wie moderne Röntgenanlagen, trotz kleiner Stellflächen, mit unbegrenzten Prüfwinkeln, kurzen Inspektionszeiten und einfacher Bedienung im Produktionsumfeld eingesetzt werden können.

Im letzten Vortrag ging **Robert Kleinhans** vom Fraunhofer IGCV auf die Auswirkungen von Störelementen auf die Eigenschaften von Al-Legierungen bei steigendem Sekundäranteil ein. Seine Versuchsergebnisse zeigen, dass bei der Nutzung von Sekundärmaterial besonderes auf die Sortierung geachtet werden muss, da bereits kleinere Mengen störender Elemente einen negativen Einfluss haben.

Die Besichtigung der hochmodernen **Audi Druckgießerei** war ein weiteres Highlight. Die Größe der Anlagen und deren Verkettung führte zu angeregten Gesprächen zwischen den Expertinnen und Experten.



Mit vielen neuen Eindrücken verabschiedeten sich die Gäste und wir bedanken uns bei der Audi AG für die Gastfreundschaft und eine gelungene Veranstaltung. Foto: FraunhoferIGCV

BAYERISCHE BARBARATAGUNG

Am **27. November 2025** laden wir Sie herzlich zur Bayerischen Barbaratagung nach Garching ein

Dieses Jahr steht die Veranstaltung unter dem Motto:
FASZINATION GUSS

Programm:

- Begrüßung: Prof. Wolfram Volk und Dr. Steffen Klan
- Vortrag 1: **Leichtbau bei hoher funktionaler Integration**, Tobias Arnold; BMW AG
- Vortrag 2: **Transformation und Wandel der Eisengießerei Augsburg**, Marco Nagler; Everllence SE
- Vortrag 3: **Außergewöhnlicher Guss – Vom Boxermotor bis zur Moschee in Mekka: Technik trifft Emotion und Kunst**, Joshua Bissels; Pinter Guss GmbH

Forschungsmarktplatz zu aktuellen Themen.

Im Anschluß lassen wir die Barbaratagung gemeinsam mit einem **Gießerabend bei Imbiss und Getränken** in unserer Halle ausklingen.

Zur besseren Planung bitten wir um eine **Anmeldung bis zum 14.11.2025** über den folgenden Link:

[**ANMELDUNG BARBARATAGUNG**](#)



PUBLIKATIONEN

Dissertation Nr. 57, 2025

Hybrid Material Jetting - Expanding Molten Metal Jetting with Molten Salt Jetting for Realizing Water-Soluble Support Structures.

Von: Benedikt Kirchebner,
<https://mediatum.ub.tum.de/?id=1760088>

IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng., 1335 01 2026

Simulation of Fluid Flow for a Dual-Alloy Injector Casting Process. Von: Erber, M. et al.

in Vorbereitung

Prog Addit Manuf **10**, 4085–4093 (2025)

Impact of disintegrating agents on the wash-out process for 3D-printed aluminum green parts produced by slurry-based binder jetting. Von: Angenooth, J., Wächter, D., Volk, W. et al.

<https://doi.org/10.1007/s40964-025-01077-6>

Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb, vol. 120, no. 9, 2025, pp. 621-625

Modellierung und Validierung des Stranggießens von Aluminium und Kupfer. Von: Hoyer, J.; Kammerloher, S.; Holzer, K.; Volk, W.

<https://doi.org/10.1515/zwf-2025-1100>

Measurement, under Review

In situ stress monitoring and calibration of fiber Bragg Gratings embedded inside aluminum samples under high temperatures. Von: Bauer, C.; Kleinhans, R.; Pintore, M.; Erber, M.; Hartmann, C.; Volk, W.

Inter Metalcast (2025),

Use of Sintered Bauxite Sand in Binder Jetting of Casting Cores. Von: Erhard, P., Reddersen, C., van den Bosch, L. et al.
<https://doi.org/10.1007/s40962-025-01691-8>

PERSONALIA

Wir wünschen alles Gute für die Zukunft



Christopher Locke verläßt das Fraunhofer IGCV zum 31. Oktober 2025.

IMPRESSUM

Der Newsletter der **Gießereitechnik München** erscheint halbjährlich und wird herausgegeben von

Lehrstuhl für Umformtechnik und Gießereiwesen
der Technischen Universität München
Prof. Dr.-Ing. Wolfram Volk

Walther-Meißner-Straße 4
85748 Garching b. München

Fraunhofer-Institut für Gießerei-, Composite- und Verarbeitungstechnik IGCV
Prof. Dr.-Ing. Wolfram Volk

Lichtenbergstraße 15
85748 Garching b. München

Weitere Informationen erhalten Sie unter:
www.giessereitechnik-muenchen.de

Redaktion:

Dipl.-Chem. Stefanie Prauser
stefanie.prauser@tum.de

Sie möchten immer auf dem Laufenden bleiben?
Dann können Sie den **Newsletter** der **Gießereitechnik München** hier **abonnieren**:

[Anmeldung zum gtm-Newsletter](#)