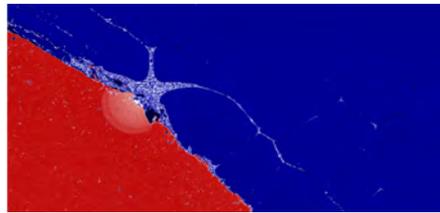


Schlagzugversuche, S. 2



Schmelzen von Legierungen, S. 5



Firmenjubiläum, S. 7



**Liebe Ehemalige,
Freunde und
Förderer des
Gießerei-Instituts,**

im vorliegenden Newsletter berichten wir Ihnen wieder über unsere spannenden und vielseitigen Projekte unserer Lehrstühle, wie beispielsweise über das Teilprojekt B08 des SFB1120, mit dem wir in die dritte Förderphase gehen konnten, oder über den erfolgreichen Abschluss eines DFG-Projekts am Lehrstuhl für Korrosion und Korrosionsschutz. Wir gratulieren der Firma Otto Junker, die seit jeher die Studierenden und Mitarbeitenden des

Gießerei-Instituts unterstützt, zu ihrem 100. Firmenjubiläum und wir erinnern uns an eine spannende Herbstexkursion zum Center of Competence (CoC) der Hüttenes-Albertus Chemische Werke GmbH in Baddeckenstedt.

Weitere Neuigkeiten und viel Lesenswertes finden Sie in den bekannten Rubriken. Viel Spass beim Lesen, Ihr

A. Bührig-Polaczek

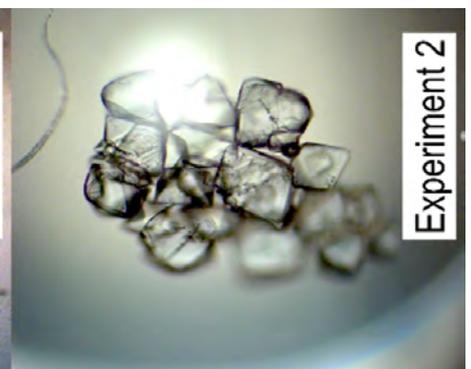
Recycling von Schlacken zur Rückgewinnung kritischer Elemente

von: Prof. Florian Kargl, Maïke Becker, Christian Adam (BAM) Matthias Schannor (BAM), Björn Meermann (BAM)

Im Rahmen einer Kollaboration mit der BAM und der TU Clausthal wurden Li-haltige Schlacken, wie sie beim Batterie-Recycling anfallen können, untersucht. Dazu wurden kleine Bruchstücke in einer aerodynamischen Levitationsanlage schnell (50–100 K/s) aufgeschmolzen und sowohl rasch (mehrere 100 K/s) als auch mit einer Auslagerungszeit über mehrere Minuten im Bereich unterhalb des Liquidus abgekühlt und erstarrt. Die erstarrten Proben weisen deutlich unterschiedliche kristalline Phasen sowohl in Bezug auf deren Größe, Verteilung und Morphologie auf als auch

in Bezug auf unterschiedliche Gehalte an Li in den verschiedenen kristallinen und teilweise amorphen Bereichen. Die Analyseergebnisse demonstrieren eine

vielversprechende Möglichkeit, in Multi-komponentensystemen schnell geeignete Prozessrouten für die Anreicherung kritischer Elemente zu entwickeln.





Gießereiwesen

Additiv gefertigte Interfacestrukturen für Druckguss-Anwendungen

von: Lukas Bruckmeier

Der anhaltende Trend hin zu immer größeren Strukturgussbauteilen für die Automobilbranche stellt insbesondere etablierte Gussteilhersteller vor neue Herausforderungen. Den potenziellen Vorteilen durch die Reduktion von Fügeprozessen stehen große Herausforderungen bei der Integration in

bestehende Produktionsstrukturen gegenüber. Als alternativer Lösungsansatz sollen additiv gefertigte Gitterstrukturen als Verbundinterface mit Aluminium-Druckgussbauteilen untersucht werden. Hierbei sollen Erkenntnisse über die wechselwirkenden Einflüsse zwischen thermischer und

mechanischer Stabilität der Struktur im Gießprozess und die Auswirkungen auf die Formfüllung und die Bildung von Gießdefekten gewonnen werden. Initiale Versuche zeigen bereits vielversprechende Ergebnisse.



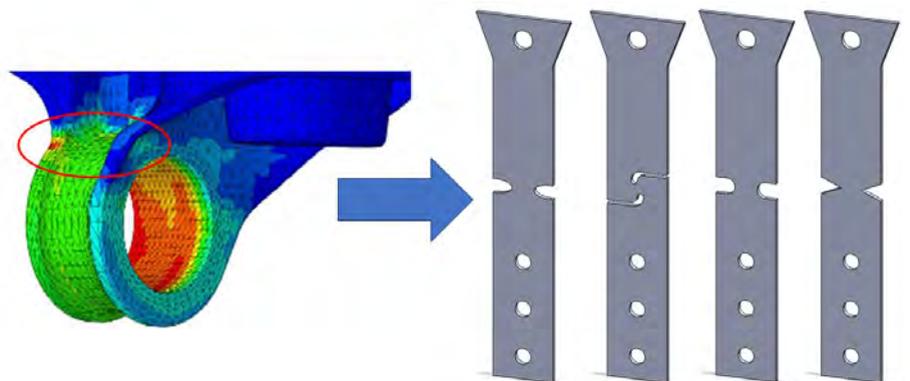
Anlauf AiF-Projekt „Schlagzugversuch“ – bauteilnahe und beanspruchungsgerechte Charakterisierung des Schädigungsverhaltens von Gusseisen mit Kugelgraphit mithilfe des Schlagzugversuchs

von: Johannes Schüssler

Kurz vor Ende des Jahres 2022 startete das Projekt „Schlagzugversuch“ in Kooperation mit dem Institut für Eisenhüttenkunde (IEHK) an der RWTH Aachen. Nach gut einem Jahr konnten bereits alle Gusseisenproben abgegossen und erste Spannungszustände simuliert werden. Das übergeordnete Ziel des Projekts besteht in der erstmaligen systematischen numerisch-experimentellen Untersuchung eines breiten Spektrums von GJS-Werkstoffen auf Basis des Schlagzugversuchs. Auf Grundlage realer Lastfälle sollen Probengeometrien gezielt entwickelt und hergestellt werden, um den jeweils vorliegenden Spannungszustand repräsentativ abzubilden. Auf diese Weise wird eine breite Datenbasis generiert, die es ermöglicht, eine beanspruchungsgerechte und effiziente Auslegung und Nutzung der Zähigkeits-

eigenschaften von GJS sicherzustellen. Im Rahmen des Projektes werden auf Basis realer Demonstratorbauteile aus den Unternehmen des projektbegleitenden Ausschusses repräsentative Lastfälle identifiziert, charakterisiert und mittels numerischer Simulationen anschließend in entsprechende Probengeometrien

überführt, die den jeweils vorliegenden lokalen Spannungszustand abbilden. Auf diese Weise wird ein umfassender Probenkatalog zur gezielten Einstellung des lokalen Spannungszustandes auf Basis des Bauteil-Lastfalls erarbeitet und systematisch für verschiedene repräsentative GJS-Werkstoffe geprüft.



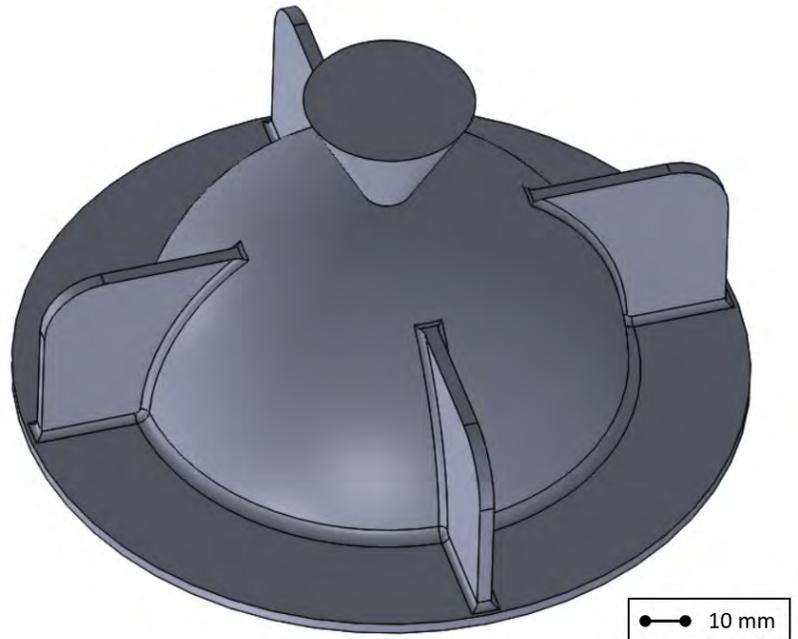
Teilprojekt B08 des SFB 1120 in der dritten Förderphase – Untersuchung präzisionsbestimmender Faktoren zur Minimierung von Verzug im Kokillen- und Druckgussprozess

von: Nino Wolff

Zu Anfang der dritten Förderphase des Projektes wurden die Ergebnisse zum Einfluss einzelner Parameter auf die Ausbildung des Bauteilverzuges, die in den vorangegangenen Jahren erarbeitet worden waren, in eine zusammenhängende Systematik übertragen und ausgewertet. Besonderes Augenmerk wurde auf die Einflüsse der thermischen Prozessführung und der Verzugsbeeinflussung über geometrische Kompensation gelegt. Aus der Zusammenfassung der quantitativen Ergebnisse, aufgeschlüsselt in die einzelnen Einflussgrößen und deren jeweilige Anteile, wurden ihre Interaktionen abgeleitet. Mit diesen Ergebnissen und der Stärke sowie Wirkungsweise der Einflussgrößen konnte so eine globale Basis über die Einfluss- bzw. Steuergrößen für den Gussteilverzug erarbeitet werden. In den nächsten Schritten werden mit diesem Wissen Strategien der Verzugskompensation

entwickelt und an realitätsnahen Kokillengussbauteilen (siehe Bild) evaluiert. Zeitgleich wird eine Übertragung

der Systematik in eine Bandbreite von weiteren Legierungen (ausgehend von AlSi7Mg0,3) vorgenommen.



Korrosion und Korrosionsschutz

AMAP-Seed-Fund-Projekt:

H₂-Verbrennung in Industrieöfen für Aluminium – Auswirkungen auf Wärmeübertragung und Aluminiumprodukte

von: Dr. Veronika Chaineux

Zusammen mit dem Institut für Industrieofenbau und Wärmetechnik hat KKS innerhalb eines AMAP-Seed-Fund-Projektes den aktuellen Forschungsstand zur Wasserstoffverbrennung und deren Verbrennungsatmosphäre in Aluminiumwärmebehandlungsöfen eruiert und evaluiert. Der Inhalt der Studie reichte von der Wärmeübertragung auf das Aluminiumprodukt bis hin zu den Auswirkungen der Verbrennungsprodukte in der Ofenatmosphäre auf die Materialeigenschaften. Hintergrund des Projektthemas ist, dass in Anbetracht der globalen Herausforderungen des Klimawandels Wasserstoff als Energieträger einer der Schlüsselfaktoren

ist. Als Verbrennungsgas eingesetzt, bietet er die Möglichkeit, die Treibhausgas-Emissionen zu reduzieren. Das erfolgreich abgeschlossene Projekt beinhaltet im Bereich der „Auswirkungen auf die Wärmeübertragung“ eine Literaturrecherche über Aluminiumwärmebehandlungsöfen mit Wasserstoffverbrennung. Außerdem wurden die Rauchgas-Zusammensetzung und -Eigenschaften für verschiedene Szenarien bestimmt, eine Approximation von Wärmeübergangskoeffizienten durch empirische Nusselt-Formeln vorgenommen, die Änderungen der Gasabstrahlung im Feuerraum sowie die Machbarkeit und Notwendigkeit von detaillierten

Simulationen und experimentellen Untersuchungen zum Wärmeübergang betrachtet. Der zweite Bereich „Auswirkungen auf Aluminiumprodukte“ umfasste eine Literaturübersicht über u. a. Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen, Wasserstoffdurchdringung, Einfluss auf das Mikrogefüge und die Oberflächenbeschaffenheit sowie die Korrelation von Mikrostruktur/Oberflächenzustand auf das Korrosionsverhalten. Des Weiteren wurde eine Durchführbarkeitsstudie zur Ofenausrüstung für Wärmebehandlungssonden im Labormaßstab getätigt.

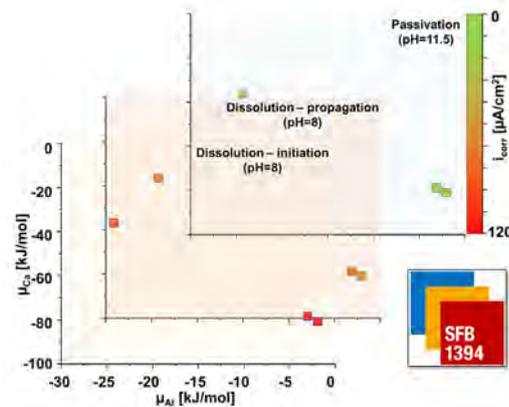
SFB-1394: Strukturelle und chemische atomare Komplexität – refunded

von: Dr. Alexander Lutz, Markus Felten, Oliver Beyß

Der SFB 1394: „Strukturelle und chemische atomare Komplexität – Von Defektphasen-Diagrammen zu Materialeigenschaften“ zielt auf die Vereinheitlichung zweier bisher voneinander isolierter Konzepte in den Materialwissenschaften ab. Traditionelles Werkstoffdesign verwendet entweder die thermodynamische Beschreibung kristalliner Materialien oder die Einbringung von mikrostrukturellen Kristalldefekten zur Einstellung spezifischer Werkstoffeigenschaften. Der SFB 1394 hingegen verbindet atomistische Daten aus Experimenten und Simulationen sowie Thermodynamik, mechanische und Korrosionseigenschaften über die konsistente Beschreibung des chemischen Potentials, um Defektphasen- und Mechanismus-Eigenschaft-Diagramme zu erstellen. Während sich die erste Förderperiode auf das ternäre Mg-Al-Ca-Modellsystem

konzentrierte, wird die im Januar 2024 gestartete zweite Förderperiode das Ni-X-System grundlegend erforschen. Dabei stellt der erfolgreiche Transfer der bisherigen Erkenntnisse auf ein alternatives Materialsystem einen essenziellen Schritt zur konzeptionellen Etablierung universeller Defektphasen-Diagramme

dar. Das KKS freut sich darauf, in zwei Teilprojekten die fundamentalen Korrosionseigenschaften des Ni-Cu- und Ni-Nb-Systems bis zur atomaren Auflösung experimentell zu untersuchen und somit zum Erfolg des übergeordneten Projektziels beizutragen.



Mechanismus-Eigenschaft-Diagramm für Mg-Al-Ca-Komposite

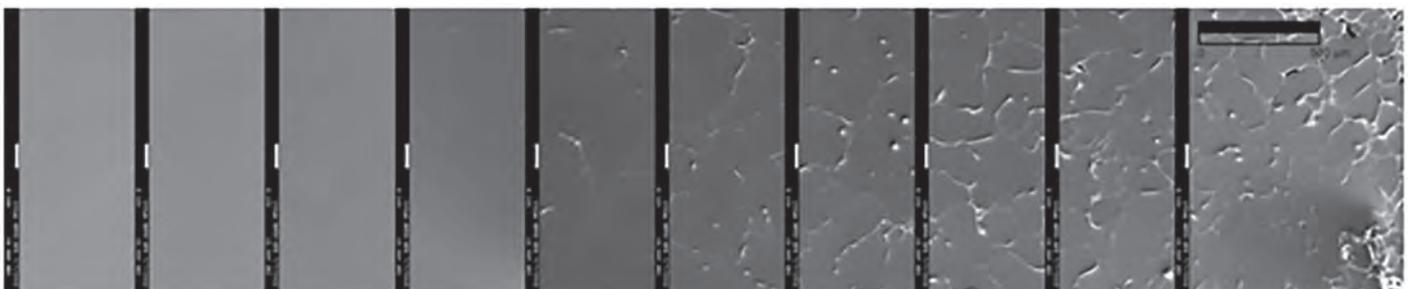
Erfolgreicher Abschluss des DFG-Projektes „Design und Herstellung eines radierten hochreinen Mg-Ca-Zn-Implantatwerkstoffes mittels fraktioneller Kristallisation“

von: Dr. Veronika Chaineux

Übergeordnetes Forschungsvorhaben des Projekts war das grundlagenwissenschaftliche Design und die Herstellung eines biodegradierbaren, gradierten hochreinen Magnesium-Calcium-Zink-Werkstoffes mittels fraktioneller Kristallisation für den potenziellen Einsatz als Implantatwerkstoff. Gemeinsam mit dem Institut für Metallurgische Prozesstechnik und Metallrecycling (IME) konnte der Lehrstuhl für Korrosion und Korrosionsschutz (KKS) dieses

übergeordnete Ziel erfolgreich erreichen. Der Implantatwerkstoff sollte lokal über den Querschnitt eingestellte heterogene Mikrostrukturen, Zusammensetzungen und Korrosionseigenschaften aufweisen. Das DFG-Projekt fokussierte dabei auf biodegradierbare und biokompatible Mg-Ca-Zn-Legierungen mit optimierten Calcium- und Zinkgehalten und dem Einsatz des innovativen fraktionellen Kristallisationsverfahrens („Cooled-Finger-Technik“).

Die Zusammenarbeit der beiden Projektpartner führte in diesem Forschungsvorhaben erstmals zur Entwicklung einer neuartigen Methodik zur Magnesiumraffination und Herstellung eines gradierten Mg-Ca-Zn-Werkstoffes. Resultierend hieraus konnte ein korrosionstechnisches Designelement für ein potenzielles, leistungsfähiges Implantat entwickelt werden.



Bildfolge, die den Mikrostrukturgradienten in einer gradierten Cooled-Finger-Legierung mit 0–1 Gew.-% Ca und Zn zeigt



Grundlagen der Erstarrung

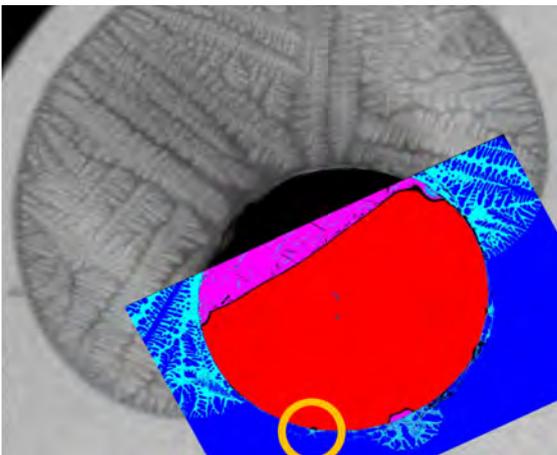
Schmelzen von Legierungen

von: Prof. Florian Kargl

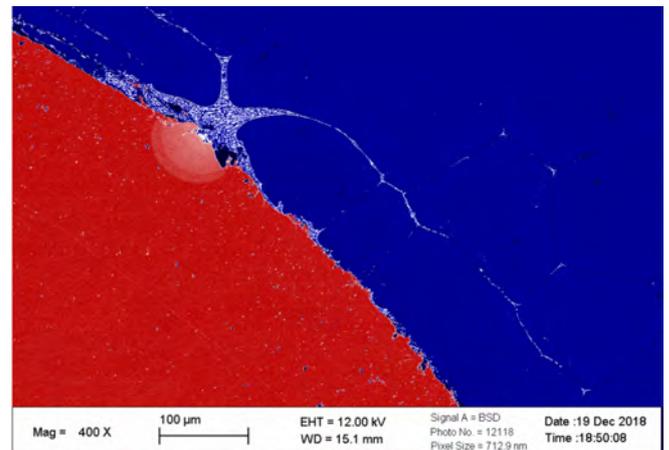
Ab 1. April 2024 wird das Lehr- und Forschungsgebiet „Grundlagen der Erstarrung“ durch einen Postdoktoranden verstärkt. Ziel des Projekts ist, ein besseres Verständnis des solutalen Schmelzvorgangs zu gewinnen. Dazu wird die Röntgenradiographie als

In-situ-Verfahren eingesetzt, um den Prozess qualitativ und quantitativ (z. B. Zusammensetzung der Schmelze) zu untersuchen. Die Arbeiten werden in Zusammenarbeit mit dem Institut Jean Lamour in Nancy, Frankreich, durchgeführt und knüpfen an eine dort kürzlich

abgeschlossene Doktorarbeit sowie an die ersten experimentellen Ergebnisse an, die am DLR in der Anlage XRISE-PF erzielt wurden.



X-radiography und Post-mortem-Analyse einer Schmelze von festem Al und Cu bei hohen Temperaturen



Eingefärbte Elektronenmikroskopie-Aufnahme der erstarrten Probe im gelb markierten Bereich aus dem linken Bild

Verbundprojekt KIMi:

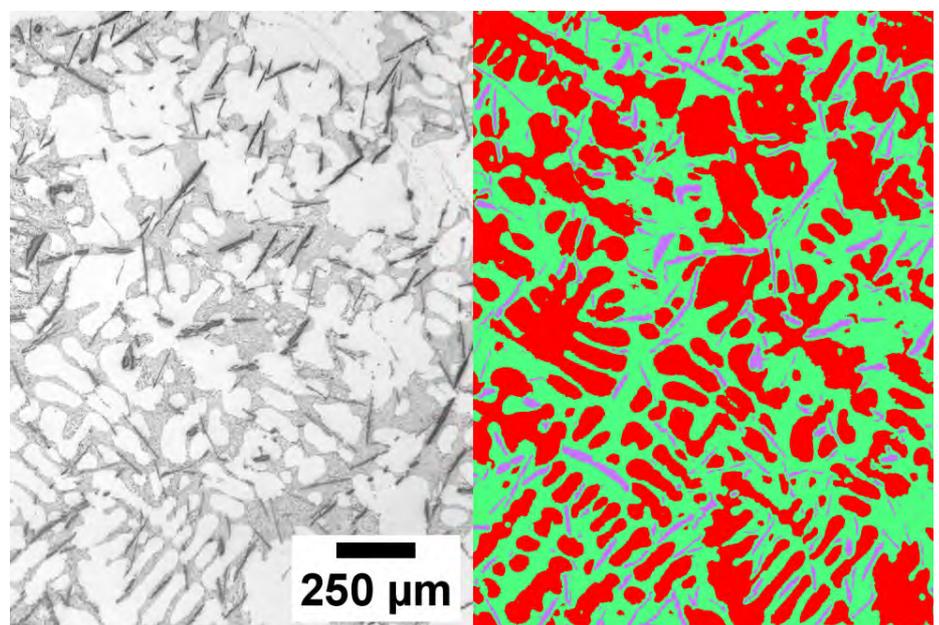
Künstliche Intelligenz analysiert Mikrostrukturen

von: Prof. Florian Kargl, Sonja Steinbach, Laszlo Sturz, Golo Zimmermann

Im dritten Quartal 2023 ist das Verbundprojekt KIMi gestartet, gefördert durch das BMWK über das Nationale Raumfahrtprogramm der Raumfahrtagentur DLR e. V. In KIMi arbeitet das Lehr- und Forschungsgebiet „Grundlagen der Erstarrung“ des Gießerei-Instituts gemeinsam mit ACCESS an der Analyse von Al-Gussproben, die im Materialwissenschaftlichen Labor auf der Internationalen Raumstation ISS prozessiert wurden. Dabei werden Methoden der Künstlichen Intelligenz (KI) entwickelt und eingesetzt, um Mikrostrukturbilddaten automatisiert zu analysieren. Die Bilddaten werden sowohl auf konventionelle Weise (Rasterelektronenmikroskopie) als auch mit modernen zerstörungsfreien Methoden (μ CT) gewonnen. Das Projekt läuft bis zum dritten Quartal 2025. Die Verbundleitung liegt am GI.

Für das Projekt ist am GI Dr. Sonja Steinbach verantwortlich, Projektver-

antwortlicher bei ACCESS e. V. ist Dr. Laszlo Sturz.



Das Lehr- und Forschungsgebiet Grundlagen der Erstarrung wächst

von: Prof. Florian Kargl

Das Lehr- und Forschungsgebiet Grundlagen der Erstarrung wird seit dem dritten Quartal 2023 durch die Doktorandin Nisha Singh unterstützt. Sie arbeitet am DLR-Projekt MaTIC-M zur schnellen Legierungsentwicklung aus Metallrezyklaten. Neu am LuF seit dem vierten Quartal 2023 ist auch der Doktorand

Nils Bellenbaum, welcher im Bereich der Analyse von zeitaufgelösten Subsekunden-Röntgentomographiedaten während der Erstarrung von Al-Legierungen arbeitet. Beide Arbeiten sind im diesjährigen Doktorandenseminar (Vortrag) und beim 48. Aachener Gießereikolloquium (Poster) vertreten. Wir freuen uns außerdem über

unseren neuen Mitarbeiter Golo Zimmermann, der vorher am Gießerei-Institut beschäftigt war und nun u. a. am KIMi-Projekt mitarbeitet, und über unseren neuen Postdoktoranden Nagarjuna Remalli, der zum Schmelzen von Legierungen forscht (siehe vorherige Seite).



ACCESS

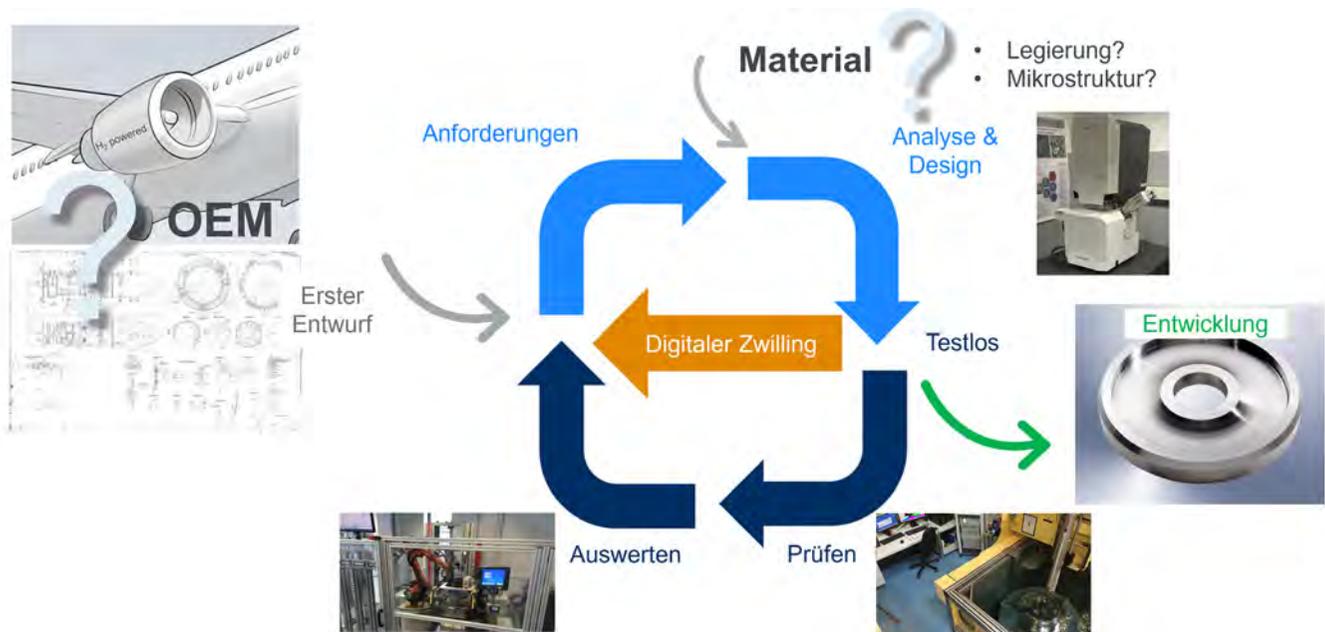
Effizienzsteigerung bei Luftfahrt-Zulieferern mittels Digitalisierung der Prozesskette

von: Dr. Jürgen Jakumeit

Das Projekt InDiPro (**I**ntegrierte **D**igitale **P**rozessketten zur Effizienzsteigerung aller Zulieferstufen für eine klimaneutrale Luftfahrt) leistet einen wichtigen Beitrag zur Beschleunigung von Entwicklungszyklen von Flugzeugkomponenten entlang der gesamten Wertschöpfungskette und damit zur Wettbewerbsfähigkeit dieser Branche. Der Projektverbund umfasst sowohl international agierende produzierende Unternehmen für ur- und warmumgeformte Komponenten aus Aluminium- und Nickellegierungen als auch führende Forschungsinstitute aus

den Bereichen Werkstoff- und Prozessmodellierung sowie Datensynthese und KI-Methodik. Im Projekt werden die Prozess- und Modellierungsdaten der Fertigungsprozesse für ein durchgängiges Datenmanagement nutzbar gemacht, indem digitale Zwillinge aller Prozesskettenglieder entwickelt und durch vereinheitlichte Datenformate und offene Schnittstellen gekoppelt werden. Dabei ermöglicht die Entwicklung simulationsdatenbasierter digitaler Zwillinge unter Verwendung eines ICME-Ansatzes (Integrated Computational Materials

Engineering) und von KI-Algorithmen eine neuartige Kopplung mit prozessdatenbasierten digitalen Zwillingen. Diese zentrale Kopplung von realen Produktions- und virtuellen Modellierungsdaten wird umfassend zur prozesskettenübergreifenden Optimierung genutzt, indem die Auslegungs-, Engineering- und Fertigungsdaten miteinander verknüpft werden. Das Projekt läuft von Oktober 2023 bis Ende 2026 und wird aus Strukturfördermitteln über das BMWK (FK 20N2203D) finanziert.





Studium & Lehre

Raus aus dem Hörsaal, ran an den Formkasten von: Johannes Schüssler

Die Vertiefenden des Gießerei-Instituts konnten in diesem Semester wieder in dem Center of Competence (CoC) der Hüttenes-Albertus Chemische Werke GmbH in Baddeckenstedt mit anpacken. Im Zuge der Veranstaltung „Entwicklungsaufgaben in der Werkstoffoptimierung, Bauteilgestaltung und Prozessplanung“ (VF3) beschäftigen sich die Studierenden von der Konstruktion und Simulation bis hin zum realen Abguss

der selbst ausgelegten Gussbauteile für die verschiedensten Anwendungen mit der Praxis des Gussverfahrens. Nach einem herzlichen Empfang im CoC unterstützten die Mitarbeitenden unsere Studierenden bei den einzelnen Schritten der Formherstellung. Die individuell designten Gießsysteme wurden durch einen Formstoff-3-D-Drucker gefertigt, von allen Teilnehmenden aus dem Sandbett geborgen und gereinigt. Nach einem

Abguss mit GJS, GJL und Aluminium konnten zum Ende der Veranstaltung alle Teilnehmenden die eigens angefertigten Prototypen in den Händen halten. Unsere Vertiefenden haben mit dieser einzigartigen Veranstaltung die Möglichkeit, den Theoriestoff in der Praxis zu testen und den Austausch mit der Industrie anzuregen. Eine tolle Gelegenheit, um den Fachkräften von morgen die vielfältige Gießereibranche näher zu bringen.



Kurz notiert

Otto Junker feiert 100-jähriges Firmenjubiläum

von: Svenja Böttcher



Das Gießerei-Institut gratuliert der Firma Otto Junker zum 100. Geburtstag! Gegründet wurde das Unternehmen 1924 von Herrn Dr.-Ing. E. h. Otto Junker, welcher zunächst an der RWTH Aachen studierte und später den Absolventinnen und Absolventen des Gießerei-Instituts und des Instituts für Elektrotechnik die Möglichkeit gab, bei ihm praktische Erfahrungen zu sammeln. Otto Junker wurde nicht nur zum Ehrenbürger der RWTH Aachen ernannt – ihm wurde auch die Ehrendoktorwürde verliehen.

Heute arbeiten bei Otto Junker ca. 450 Mitarbeitende, die sich für wertorientiertes Wachstum, Innovation und Qualität einsetzen. Wir wünschen ein spannendes Jubiläumsjahr und viel Erfolg für die Zukunft!





Auszug aus aktuellen Veröffentlichungen und Vorträgen

Lehrstuhl für Gießereiwesen:

Bruckmeier, L. (Corresponding author); Ringel, A. R.; Vroomen, U.; Bailly, D.; Bührig-Polaczek, A.: Influence of High-Pressure Die Casting Process Parameters on the Compound Strength of Hybrid Components with Undercut Sheet Metal. In: Metals: open access journal 13(10), Seiten/ Artikel-Nr.: 1717. Basel 2023 [DOI: 10.3390/met13101717].

Schüssler, J. A. (Corresponding author); Bührig-Polaczek, A.: Thermal Analysis of Ductile Iron: A New Way to Predict the Mechanical Properties. In: International journal of metalcasting. Cham 2024 [DOI: 10.1007/s40962-023-01222-3].

Joseph, B. D. (Corresponding author); Alkhozaa, H.; Pustal, B.; Bührig-Polaczek, A.: Impact of Quenching and Aluminium on Si-Segregation and B2 Superstructure Formation in Solid Solution Strengthened Ferritic Ductile Cast Iron. In: International journal of metalcasting: IJMC. Schaumburg 2024 [DOI: 10.1007/s40962-023-01238-9].

Lehrstuhl für Korrosion und Korrosionsschutz:

Peter, N. J.; Zander, B. D.; Cao, X.; Tian, C.; Zhang, S.; Du, K.; Scheu, C.; Dehm, G. (Corresponding author): Preferred corrosion pathways for oxygen in Al₂Ca – twin boundaries and dislocations. In: Journal of alloys and compounds 936, Seiten/Artikel-Nr.: 168296. Lausanne 2022/2023 [DOI: 10.1016/j.jallcom.2022.168296].

Adjei-Kyeremeh, F. (Corresponding author); Pratesa, Y.; Shen, X.; Song, W.; Raffels, I.; Vroomen, U.; Zander, B. D. (Corresponding author); Bührig-Polaczek, A.: Preheating Influence on the Precipitation Microstructure, Mechanical and Corrosive Properties of Additively Built Al-Cu-Li Alloy Contrasted with Conventional (T83) Alloy. In: Materials 16(14), Seiten/ Artikel-Nr.: 4916. Basel 2023 [DOI: 10.3390/ma16144916].

Pütz, R. D.; Zander, B. D. (Corresponding author): The role of (Fe,Al)₂Nb Laves phase on the high temperature oxidation behaviour of intermetallic Fe-26Al-4Nb iron aluminide. In: Intermetallics 162, Seiten/Artikel-Nr.: 108002. Amsterdam 2023 [DOI: 10.1016/j.intermet.2023.108002].

Lehrstuhl für Grundlagen der Erstarrung:

Kargl, F.: Solidification Processes in Microgravity. In: Schott Materials Panel New Space, 10.–11. Okt. 2023, Mainz.

Sun, Y.; Takatani, T.; Muta, H.; Fujieda, S.; Kondo, T.; Kikuchi, S.; Kargl, F.; Ohishi, Y.: Thermophysical Properties of Dense Molten Al₂O₃ determined by aerodynamic levitation. In: International Journal of Thermophysics 45(1), Seiten/Artikel-Nr.: 11. Berlin/Heidelberg 2024 [DOI: 10.1007/s10765-023-03302-2].

Lehrstuhl für Theorie und computergestützte Modellierung von Energiematerialien:

Cheong, O.; Pasel, J.; Häusler, J.; Peters, R.; Eikerling, M. H.; Kowalski, P. (Corresponding author): Rationalizing the mechanism of ethanol dehydrogenation on Pt/C. In: Surface science 739, Seiten/Artikel-Nr.: 122396. Amsterdam 2024 [DOI: 10.1016/j.susc.2023.122396].

Zhang, Y. (Corresponding author); Kadyk, T.; Eikerling, M. H.: Droplet Evolution from a Single Hydrophobic Pore in the Diffusion Media of Polymer Electrolyte Fuel Cells: A Conceptual Analysis. In: Journal of the Electrochemical Society 170(5), Seiten/ Artikel-Nr.: 054501. Bristol 2023 [DOI: 10.1149/1945-7111/acccf2].

Binninger, T. (Corresponding author); Kowalski, P. M.; Eikerling, M. H.: Oxygen desorption – Critical step for the oxygen evolution reaction. In: Current opinion in electrochemistry 42, Seiten/Artikel-Nr.: 101382. Amsterdam 2023 [DOI: 10.1016/j.coelec.2023.101382].

Eine vollständige Liste der Veröffentlichungen finden Sie auf der Website der RWTH Aachen Universitätsbibliothek.



Aktuelle Mitarbeiterstatistik

Unsere Institutsleitung (Professor A. Bührig-Polaczek, Professorin D. Zander, Dr.-Ing. U. Vroomen und Dr.-Ing. V. Chaineux) wird derzeit unterstützt von der Professur „Grundlagen der Erstarrung“ (Professor Kargl), der Professur „Theorie und computergestützte Simulation von Energiematerialien“ (Professor Eikerling), zwei Mitarbeiterinnen im Sekretariat/Buchhaltung, 21 wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen, 11 technischen Mitarbeiter*innen sowie einigen Auszubildenden, Gastwissenschaftler*innen und studentischen Hilfskräften.

Wir begrüßen:

Martin Commer am Gießerei-Institut

Golo Zimmermann, Nisha Singh, Nils Bellenbaum sowie Nagarjuna Remalli am Lehrstuhl Grundlagen der Erstarrung

Wir gratulieren:

zum abgeschlossenen Masterstudium:

Xiaofan Li, Dimitra Petrou, Han Chen

zur bestandenen Promotionsprüfung:

Huang, Can: Solidification of Titanium-Aluminide under centrifugal conditions.

Termine zum Vormerken:

25. bis 26. April 2024: Große Gießerei-technische Tagung 2024, Salzburg
16. bis 17. Mai 2024: Aalener Gießerei Kolloquium, Aalen
19. Juni 2024: 3. Zukunftstag der Gießerei-Industrie, Düsseldorf
19. November 2024: Hüttenfest – Branchentreff der Stahlindustrie, Essen

Aachener Fachgespräche:
25.04.2024
27.06.2024
25.07.2024

„Bursenabende heißen jetzt Aachener Fachgespräche – Sie sind herzlich willkommen“

Impressum

Herausgeber

Gießerei-Institut der RWTH Aachen
Intzestraße 5
52072 Aachen
Germany

Institutsleiter

Univ.-Prof. Dr.-Ing.
Andreas Bührig-Polaczek

Tel. +49 241 80-96 79 1
sekretariat@gi.rwth-aachen.de
www.gi.rwth-aachen.de

Redaktion

Svenja Böttcher (V.i.S.d.P.),
Dirk Schafstall

Layout & Gestaltung

iovis GbR
Kommunikation & Medien

Lektorat

Textlupe Lektorat UG
Susanne Brandt

Bildnachweise

S. 1 oben: Martin Braun, links: Anja Blees
S. 7 unten: Connor Crowe