# Verein Deutscher Giessereifachleute e. V.



### Versammlung

Einladung zur 109. VDG-Mitgliederversammlung in Salzburg



#### **Gas im Guss**

Die Hochschule Aalen erforscht das Thema Leichtbau aus allen Perspektiven



#### Interview

P. Weiß: "Gießen gehört zu den effizientesten Fertigungsverfahren"



#### Inhalt

- 3 Editorial des VDG-Hauptgeschäftsführers
- 4 Einladung zur 109. Ordentlichen VDG-Mitgliederversammlung
- **5** Änderungen der VDG-Vereinssatzung
- 8 Junge Ingenieure im VDG: Interview mit Philip Weiß, Doktorand am Gießerei-Institut der RWTH Aachen
- 12 Gas im Guss: Leichtbauforschung an der Hochschule Aalen
- 18 VDG-Zukunftswerkstatt berät Nachwuchsmitgliedschaft
- 20 Tagungen
- 43 News
- 44 Termine
- 45 Veranstaltungen der VDG-Akademie
- **46** Geburtstage/Nachrufe
- 50 VDG-Fachausschuss Geschichte Einladung zur Jahrestagung
- 52 VDG Intern

Herausgeber: Verein Deutscher Giessereifachleute e. V.

Hansaallee 203, 40549 Düsseldorf,

Tel.: (02 11) 68 71-3 32 Redaktion: Robert Piterek M.A.

Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie BDG

Hansaallee 203, 40549 Düsseldorf,

Tel.: (02 11) 68 71-3 58

Schlussredaktion: Berit Franz, BDG

Tel.: (02 11) 68 71-3 54

Layout: Darius Soschinski, BDG

Tel.: (02 11) 68 71-3 53

Druck: Druckerei V+V, Zur Schmiede 9, 45141 Essen

Titelfoto: Andreas Bednareck Redaktionsschluss: Januar 2018

#### Titelfoto:

#### Studierende beim Gießereitag 2017

Der Gießereitag 2017 war die Initialzündung für die VDG-Zukunftswerkstatt. VDG-Präsident Dr. Wiesenmüller hatte dort eine Plattform für junge Leute im VDG angekündigt. Im Februar 2018 berät die Zukunftswerkstatt über attraktive Bedingungen für die VDG-Mitgliedschaft von Studierenden und Berufseinsteigern.



## Ein starkes Netzwerk macht vieles einfacher!

Liebe VDG-Mitglieder,

im abgelaufenen Jahr ist die Auftragsentwicklung gegenüber 2016 für viele Betriebe besser geworden. Insbesondere im Eisenguss, aber auch im NE-Bereich konnten Auftragssteigerungen verzeichnet werden. In diesem Jahr wird erneut ein Wirtschaftswachstum in Deutschland vorausgesagt. Die Signale aus der gussverbrauchenden Industrie sind überwiegend positiv, sodass die Gießereibranche von besseren Randbedingungen ausgehen kann. Natürlich wird es je nach Werkstoff, Gießprozess und Kundenstruktur Unterschiede geben. Die Aufgaben für die in der Produktion tätigen Fachleute werden auch aufgrund der immer kurzfristiger orientierten Bestellungen nicht einfacher und stellen uns vor massive logistische und produktionstechnische Herausforderungen.

In dieser Ausgabe von VDG aktuell berichten wir wieder über laufende Arbeiten des Vereins, die gerade den jungen VDG-Mitgliedern eine zusätzliche Plattform für den Informations- und Gedankenaustausch bieten werden. Wir alle verfolgen das Ziel, einen aktiven und nützlichen Personenverein VDG zu erhalten und die Aktivitäten auszubauen.

Es geht aber nicht nur darum, junge Mitglieder zu werben und ihnen ein besonderes Angebot zu machen. Ich bitte alle um Vorschläge für die weitere VDG-Arbeit und um Informationen über Wünsche, die wir bisher nicht oder nicht genug beachten. In den letzten zwei Jahren haben wir die Zahl der VDG-Mitglieder steigern können. Ganz sicher haben viele von Ihnen Kontakt zu Branchenkollegen, die nicht VDG-Mitglied sind. Vielleicht wurden sie nie konkret darauf angesprochen, sind aber sehr offen und interessiert, in dem fachlich-persönlichen Netzwerk VDG mitzumachen.

Nicht nur der jährliche Gießereitag mit konstant über 600 Teilnehmern beweist, dass es ein großes Interesse an persönlicher Kommunikation mit anderen in unserer Branche gibt. Es ist nützlich, verstärkt die Identifikation mit dem Beruf und ist trotz aller neuen sozialen Medien ein wichtiger Bestandteil unseres Berufslebens. Daher mein Appell an alle Mitglieder: sprechen Sie Kollegen und Mitarbeiter an, sich als VDG-Mitglied in das Netzwerk einzubringen. Aufnahmeanträge finden Sie auch auf unserer Homepage www.vdg.de. Für jedes persönlich geworbene neue VDG-Mitglied erhalten Sie eine Eintrittskarte zur nächsten GIFA in 2019. Es würde mich persönlich sehr freuen, vielleicht schon auf der Gießereitechnischen Tagung in Salzburg am 26. und 27. April 2018 von Ihnen geworbene neue VDG-Mitglieder zu begrüßen.

lhr

Dr.-Ing. Erwin Flender

Hauptgeschäftsführer Verein Deutscher Giessereifachleute e. V.



## 109. Ordentliche VDG-Mitgliederversammlung am 26.04.2018 in Salzburg





#### Sehr geehrtes VDG-Mitglied,

im Auftrag des Präsidenten, Dr.-Ing. Jens Wiesenmüller, laden wir Sie herzlich zur 109. Ordentlichen VDG-Mitgliederversammlung ein.

Termin: Donnerstag, 26. April 2018, 17:00 Uhr

Ort: Salzburg Congress, Mozart-Saal

Auerspergstraße 6, 5020 Salzburg (Österreich)

Vorsitz: Dr.-Ing. Jens Wiesenmüller

#### Tagesordnung:

- 1. Begrüßung
- 2. Tätigkeitsbericht 2017
- 3. Jahresrechnung 2017
- 4. Bericht des Kassenprüfers
- 5. Entlastung des Vorstandes und der Geschäftsführung
- 6. Etat 2018
- 7. Satzungsänderungen
- 8. Aktuelle Themen, z.B. Nachwuchsarbeit
- 9. Ehrungen
- 10. Sonstiges

Die Jahresrechnung 2017 und den Etat 2018 werden wir zur Mitgliederversammlung auslegen.

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme und wünschen Ihnen eine gute Anreise.

Freundliche Grüße

VDG Verein Deutscher Giessereifachleute e.V. Hauptgeschäftsführer

Dr.-Ing. Erwin Flender



#### Sehr geehrte Damen und Herren,

im Vorstand des VDG wurden Änderungen beschlossen, die eine Satzungsänderung bewirken. Ich möchte Sie heute darüber informieren, da Sie als VDG-Mitglied in der Mitgliederversammlung des VDG am 26.04.2018 darüber abzustimmen haben. Die Einladung zu der Mitgliederversammlung finden Sie in der aktuellen VDG aktuell.

Wir haben Ihnen die Passagen der Satzung, die diese Änderungen betreffen, gegenüber gestellt und die Änderungen farblich markiert.

#### 1. Änderung von § 5 der VDG-Satzung (Mitgliedschaften)

In der VDG-Satzung sind in § 5 die Mitgliedschaften geregelt. Mitglieder des Vereins sind Personen, die in der Industrie, der Wissenschaft, im technikorientierten Gewerbe und im Handel mit Fragen des Gießereiwesens befasst sind sowie Unternehmen und Institutionen der Gießereibranche und aus verwandten Industriezweigen.

Weiterhin können aktuell Unternehmen und Vereinigungen, die in unmittelbarer oder mittelbarer Beziehung zum Gießereifach stehen, fördernde Mitglieder werden.

Da die firmenbezogenen Aktivitäten mittlerweile ausschließlich im BDG zusammengeführt sind, ist diese Passage nicht mehr sinnvoll. Daher schlägt der Vorstand die nachfolgende Änderung vor.

Satzungstext alt	Satzungstext neu	
§ 5 Mitgliedschaften	§ 5 Mitgliedschaften	
Mitglieder des Vereins sind Personen, die in der Industrie, der Wissenschaft, im techniko- rientierten Gewerbe und im Handel mit Fra- gen des Gießereiwesens befasst sind, sowie Unternehmen und Institutionen der Gießerei- branche und aus verwandten Industriezwei- gen. Die Mitgliedschaft ist freiwillig.	Mitglieder des Vereins sind Personen, die in der Industrie, der Wissenschaft, im technikorientierten Gewerbe und im Handel mit Fragen des Gießereiwesens befasst sind, sowie Unternehmen und Institutionen der Gießereibranche und aus verwandten Industriezweigen. Die Mitgliedschaft ist freiwillig.	

## 2. Änderung von § 9 der VDG-Satzung und der Geschäftsordnung der Landesgruppen

Gemäß § 9 der Satzung des VDG sind die Landesgruppen-Vorsitzenden kraft Amtes Mitglieder des Vorstandes. Es kam die Frage auf, ob die Landesgruppen-Vorsitzenden sich durch ihre Stellvertreter in den Vorstandssitzungen vertreten lassen können. Lt. Satzung des VDG ist dies nicht möglich. Es soll auch dabei bleiben, dass eine Stellvertretung im Vorstand nicht möglich sein soll, allerdings ist nicht mehr zwingend der Vorsitzende sog. "geborenes" Vorstandsmitglied. Dies wird vielmehr in die Entscheidung der Landesverbände gegeben. In der Folge ist auch die Geschäftsordnung der Landesgruppen zu ändern. Nach eingehender Beratung wird daher folgender Lösungsvorschlag empfohlen:

#### § 9, Präsident, Stellvertreter, Vorstand

Satzungstext alt	Satzungstext neu	
Der Vorstand besteht aus bis zu 20 Mitgliedern. Ihm gehören an:	Der Vorstand besteht aus bis zu 20 Mitgliedern. Ihm gehören an:	
> der Präsident und seine zwei Stellvertreter (Vize-Präsidenten), die durch die Mitglie- derversammlung auf die Dauer von drei Jahren gewählt werden; Wiederwahl ist zulässig;	> der Präsident und seine zwei Stellvertreter (Vize-Präsidenten), die durch die Mitglieder- versammlung auf die Dauer von drei Jahren gewählt werden; Wiederwahl ist zulässig;	
> die Landesgruppenvorsitzenden;	> die Landesgruppenvorsitzenden oder deren durch die Landesgruppen zu bestimmenden Stellvertreter;	
> der Vorsitzende des Forschungsbeirates der Forschungsvereinigung Gießereitech- nik;	> der Vorsitzende des Forschungsbeirates der Forschungsvereinigung Gießereitechnik;	
> weitere Mitglieder (u.a. Vertreter der Wissenschaft), die auf Vorschlag des Präsidenten durch die Mitgliederversammlung auf die Dauer von drei Jahren gewählt werden; Wiederwahl ist zu lässig.	> weitere Mitglieder (u.a. Vertreter der Wissenschaft), die auf Vorschlag des Präsidenten durch die Mitgliederversamm- lung auf die Dauer von drei Jahren gewählt werden; Wiederwahl ist zu lässig.	





Geschäftsordnungstext alt	Geschäftsordnungstext neu
Vertretung der Landesgruppe im Vorstand des Vereins	Vertretung der Landesgruppe im Vorstand des Vereins
Die Vorsitzenden der Landesgruppen sind Mitglied im Vorstand des Vereins; sie werden dort nicht von den stellvertretenden Vorsitzen- den vertreten.	Die Vorsitzenden der Landesgruppen oder ein sonstiger von der jeweiligen Landes- gruppe zu bestimmender Stellvertreter sind Mitglied im Vorstand des Vereins für die jeweilige Wahlperiode.

Ich bitte Sie, unseren Vorschlägen folgen, um damit die Arbeit im Verband effektiver gestalten zu können.

Ich freue mich, Sie in Salzburg begrüßen zu dürfen und stehe Ihnen gerne für die Beantwortung Ihrer Fragen zu Verfügung.

Freundliche Grüße

VDG Verein Deutscher Giessereifachleute e.V.

Dr.-Ing. Erwin Flender Hauptgeschäftsführer



## "Es gibt kaum Fertigungstechnologien, die effizienter sind als das Gießen!"

Philipp Weiß (30) arbeitet zurzeit mit Hochdruck an seiner Doktorarbeit über die Wirkung von Legierungselementen in hochsiliziumhaltigem Gusseisen mit Kugelgrafit an der RWTH Aachen. Im Interview mit VDG aktuell spricht er über Leichtbau, die Arbeit am Gießerei-Institut sowie die Bedeutung und Zukunft des VDG.

#### Herr Weiß, Sie haben Ihr gießereitechnisches Studium am Gießerei-Institut der RWTH Aachen mit dem Master of Science abgeschlossen und machen gerade Ihren Doktor. Womit beschäftigen Sie sich derzeit inhaltlich?

Die inhaltlichen Aufgaben hier am Gießerei-Institut sind vielfältig. Neben der Bearbeitung aktueller Forschungsprojekte beschäftigen wir uns ständig damit, neue Forschungsaufgaben zu identifizieren und entsprechende Forschungsprojekte und -Konsortien auf den Weg zu bringen. Ich selbst bewege mich dabei überwiegend auf dem Gebiet der Gusseisenforschung. Meine Doktorarbeit, die jetzt in den finalen Zügen ist, schreibe ich über die Wirkung von Legierungselementen in hochsiliziumhaltigem Gusseisen mit Kugelgrafit. Das Thema steht bei mir schon seit meiner Masterarbeit Mitte 2013 im Fokus. Mittlerweile spielen zusätzlich auch Themen aus den Bereichen Feinguss und Nickelbasis-Superlegierungen für mich eine Rolle.

#### Der Trend in der Branche geht in Richtung Leichtbau und Emissionssenkung. Welche Zukunft hat der Werkstoff Eisen?

Der Werkstoff Eisen hat weiter eine Zukunft. Es gibt viele Bereiche, in denen gar nicht daran zu denken ist, Eisen durch Aluminium zu substituieren, etwa im Maschinen- und Anlagenbau. Durch die in vielen Anwendungen wichtige höhere Temperaturbeanspruchbarkeit des Werkstoffs, den Preis und die vielseitigen Werkstoffeigenschaften bleibt Eisen weiter interessant und attraktiv. Der Leichtbau ist aber eine ernstzunehmende Herausforderung. Wir entwickeln die Werkstoffe weiter hin zu höheren Leistungsbereichen und betreiben dementsprechend auch Leichtbau. Bei hochsiliziumhaltigen Eisenwerkstoffen untersuchen wir auch die Eignung zum Dünnwandguss, die zum einen einer prozessseitigen Beschränkung unterliegt (wie präzise kann ich eine Form fertigen?) und zum anderen werkstoffseitig begrenzt ist, da es unterhalb einer gewissen Wanddicke zur Weißerstarrung kommt. Wir haben interessante Ansätze bei hochsiliziumhaltigem Gusseisen entwickelt, um in diesem Bereich einen Schritt weiterzukommen.

#### Sie sind Gruppenleiter der AGs Gusseisen und Feinguss/Formstoffe am Aachener Gießerei-Institut. Was kann man sich unter diesen Aufgaben vorstellen?

Die Gruppenleitung bildet in unserer Institutsstruktur das administrative Bindeglied der Arbeitsgruppen zur Institutsleitung. Innerhalb der Gruppen besprechen wir uns in regelmäßigen Sitzungen z. B. über Anlagenauslastung, Versuchsplanung, Arbeitsverteilung, aber auch zum Beispiel über die Beschaffung neuer Anlagen. Darüber hinaus beschäftige ich mich als Gruppenleiter auch mit weiteren administrativen Aufgaben, wie der Verwaltung unserer Projektmittel, also der Finanzplanung, und gemeinsam mit der Institutsleitung auch mit der Entwicklung unserer Mitarbeiter, z. B. dann, wenn wir neue Projekte starten. Dieser Mix aus Aufgaben ist sehr abwechslungsreich und spannend.

#### Wie viele wissenschaftliche Mitarbeiter arbeiten am Gießerei-Institut in Aachen?

Wir sind etwas über 20 wissenschaftliche Mitarbeiter, die den Gruppen zugeordnet sind. Die Gusseisenforschung hat sich aus der Formstoffgruppe heraus entwickelt.

#### Woher kommt Ihr Interesse an der Gießereitechnik? Was fasziniert Sie daran?

Meine ersten Einblicke in die Gießereitechnik hatte ich schon früh durch RWP, die Firma meines Vaters, und wie bei vielen anderen Berufseinsteigern der Branche hat auch mich der Anblick flüssiger Metalle und komplexer, gewaltig großer Gussteile fasziniert. Auch durch Schülerpraktika wuchs mein Interesse an der Gießereitechnik. Aber auch die schiere Produktivität großer Seriengießereien fasziniert mich bis heute. Dank meines ersten Vorwissens und meines generellen Technikinteresses bin ich bei der Gießereitechnik geblieben. Es ist auch eine attraktive Branche. Die Vielseitigkeit der Werkstoffe und Verfahren, die Wertschöpfung vom Einsatzmaterial bis zum Endprodukt, die unterschiedlichen Ausrichtungen der zumeist mittelständigen Unternehmen, all das ist sehr attraktiv. Da gibt es sehr viel zu lernen. Und die große Vielfalt der Player im



Philipp Weiß zum VDG: "Was die Leute anzieht, sind attraktive Angebote."

Markt macht die Branche viel interessanter als z. B. die Stahlerzeugung, bei der es nur zwei oder drei Player gibt.

## Sie sind seit zwei Jahren VDG-Mitglied. Warum sind Sie in den Verein eingetreten?

Ich fand es neben dem Studium wichtig, in eine Branche hineinzuwachsen. Die gute Vernetzung zwischen dem Gießereinachwuchs und erfahreneren Gießern habe ich persönlich schon als Student sehr geschätzt. Die Studierenden bekommen schon früh die Möglichkeit, die Branche über Vorlesungen, Praktika und Übungen hinaus kennenzulernen. In Aachen haben wir unsere AGIFA (Aachener Gießer-Familie e. V.), die zu diesem Zweck monatliche Vortragsabende, Exkursionen zu Gießereien aber auch Besuche von Branchenveranstaltungen wie dem Gießereitag oder der GIFA organisiert. Viele dieser Aktivitäten werden auch vom VDG unterstützt. Wenn man das wertschätzt, ist man natürlich gerne im Verein dabei. Am Gießerei-Institut in Aachen treten die Studierenden schnell in die AGIFA ein, das ist der erste Ansprechpartner, der VDG kommt später.

#### Welche Bedeutung hat der Verein für Sie?

Die Veranstaltungen von VDG und BDG sind meiner Meinung nach feste, regelmäßige Institutionen. Der fachliche Austausch und das persönliche Wiedersehen mit ehemaligen Kommilitonen oder Institutskollegen, aber auch das Kennenlernen neuer Leute erweitern immer wieder den Horizont und steigern den Spaß an der Arbeit. Der VDG ist eine unternehmensübergeordnete Anlaufstelle für Gießerei-Fachleute, eine Art Zuhause. Das ist viel wert. Ich war

kürzlich bei einem VDG-Landesgruppentreffen in Friedberg in Hessen. Das Kennenlernen neuer Leute, Treffen mit alten Bekannten und die fachliche Diskussion finde ich sehr wichtig. Man trifft sich nicht zum Networking, sondern hat immer eine fachliche Motivation. Die Pausen und das Abendprogramm bieten dann die Möglichkeit, das eigene Netzwerk zu pflegen, dann funktioniert beides zusammen

Der VDG hat mehrere Aufgaben: Er dient als Netzwerk, engagiert sich in der Nachwuchswerbung und ist in der Berufsaus- und Weiterbildung aktiv. Welche dieser drei Aufgaben ist derzeit Ihrer Meinung nach am wichtigsten und warum?

Mit den Angeboten der VDG-Akademie hatte ich bislang leider wenige Berührungspunkte, die Bereiche Bildung und Weiterbildung werden ja bei uns an der Uni abgedeckt. Generell sollten die drei genannten Felder aus meiner Sicht aber nicht getrennt voneinander betrachtet werden. Lebendige, fachlich attraktive Veranstaltungen eignen sich hervorragend zur Vernetzung der Mitglieder und zur Nachwuchsförderung. Die Einbeziehung junger Nachwuchskräfte, beispielsweise durch studentische Vorträge beim Gießereitag, fördert dabei den aktiven Austausch zwischen Nachwuchs und erfahreneren Mitgliedern. Das ist genau der richtige Weg! So hat man die Nachwuchsförderung, das Netzwerk und die fachlichen Komponenten in Einem!

#### Wie stellen Sie sich den VDG der Zukunft vor?

Ich habe den Eindruck, der VDG ist für die Zukunft gut aufgestellt. Wie überall gibt es aber natürlich auch Möglichkeiten, sich zu verbessern. Aktuelle Bestrebungen, die auf eher jüngere Gießereifachleute ausgerichteten Aktivitäten zu stärken, halte ich für sehr wichtig. Für mich liegt der Schlüssel in einem attraktiven Angebot. Auch eine kreative Nachwuchswerbung wie die Powerguss-Initiative finde ich gut, ebenso wie die Unterstützung der Get-in-Form-Schulgießereien sowie der Teilnahme von Azubis und Studenten an den Branchenveranstaltungen von VDG und BDG und evtl. auch an den Angeboten der VDG-Akademie.

Bei der Mitgliedschaft für junge Leute, die derzeit diskutiert wird, geht es nicht nur darum, sich auf Facebook zu vernetzen. Was die Leute anzieht, sind die Angebote. Man könnte überlegen, welche Angebote für junge Leute besonders attraktiv sind und welche Themen, die heute noch nicht abgedeckt sind, in einem attraktiven Format angeboten werden können, das auch Leute nutzen, die ein persönliches Netzwerk vorziehen. Beispielsweise könnte man mit Fragestellungen für Berufseinsteiger, z. B. zur Work-Live-Balance oder über mögliche Berufsprofile in der Branche, etwas erreichen. Diese Fragen sind vielleicht etwas losgelöst von der Gießerei-Industrie, aber man könnte sie ja darauf zuspitzen, ohne sie zu Werbeveranstaltungen einzelner Firmen zu machen.

Die Entsendung ihrer jungen Mitarbeiter durch Unternehmen zu den Veranstaltungen ist in diesem Zusammenhang auch wichtig. Diese sollten auch nicht nur abends stattfinden. Die Firmen sollten ein Interesse daran haben, ihre Mitarbeiter zu entwickeln und zu fördern. Wenn es da gute Angebote gibt, ist das wie ein Weiterbildungsprogramm.



Philipp Weiß zur eigenen Zukunft: "Ich bin offen für Vieles, würde mich aber besonders freuen, wenn sich eine Perspektive im Eisenguss eröffnet, vielleicht mit Bezug zur Forschung und Entwicklung."

#### Das Gießereiwesen ist ein uralter Industriezweig. Was macht diese Fertigungstechnik Ihrer Meinung nach auch heute noch zu einem brandaktuellen Thema?

Natürlich sind Fertigungstechnologien wie der 3-D-Metall-Druck stark im Vormarsch. Die Technologie hat auch ihre Berechtigung. Es gibt aber nichts, was effizienter als das Gießen ist, weil es nicht Einfacheres gibt als flüssige Schmelze in eine Form zu gießen. Die Formgebung aus der Schmelze ist ein effektives und energieeffizientes Herstellungsverfahren, das aus meiner Sicht sicher auch noch lange Zeit seine Berechtigung und Aktualität haben wird. Es ist nichts Neues, das wir sowohl werkstoff- als auch prozesstechnisch immer gefragt sein werden, im Wettbewerb mit anderen Fertigungsverfahren immer leistungsfähiger und effektiver zu werden. Beim 3-D-Druck gibt es zahlreiche Energieverluste, z. B. durch die Wärmeabführung durch den bereits gedruckten Festkörper. Da ist die Physik kaum zu überlisten. Anders ist das beim Gießen, bei dem die Formgebung grob gesehen in einem einzelnen Schritt geschieht.

Zurzeit sind Sie in der Gusseisenforschung aktiv. Können Sie sich auch eine Karriere in der Industrie vorstellen – etwa als Nachfolger bei RWP, dem Unternehmen ihres Vaters Dr. Konrad Weiß?

Nach Abgabe meiner Doktorarbeit im April plane ich den Wechsel in die Industrie im Herbst dieses Jahres. Ich bin offen für Vieles, würde mich aber besonders freuen, wenn sich eine attraktive Perspektive im Bereich Eisenguss eröffnet, vielleicht mit Bezug zur Forschung und Entwicklung. Am Gießerei-Institut schätze ich die zukunftsgerichteten Fragestellungen und besonders die Möglichkeit mitzugestalten. Diese Aspekte bietet eine Nachfolge im Familienunternehmen sicher auch. Neben mir gibt es aber auch noch drei jüngere Brüder, die ebenfalls eines Tages als Nachfolger im Familienunternehmen in Frage kommen könnten

## Macht die Mitgliedschaft im Verein Deutscher Gießereifachleute auch für junge Ingenieure Sinn? Und wenn ja, warum?

Wie der BDG für die Unternehmen, nimmt der VDG die wichtige Aufgabe wahr, den Gießereifachleuten eine zentrale und unternehmensübergreifende Anlaufstelle zu bieten. Eine Mitgliedschaft unterstützt nicht nur die wertvollen Aktivitäten des Vereins. Sowohl junge als auch ältere Mitglieder profitieren von den Möglichkeiten, die der VDG im Rahmen seiner Veranstaltungen außerhalb des eigenen Unternehmens anbietet.

Das Interview mit Philipp Weiß führte Robert Piterek



Frisch gegossen: Lothar Kallien, Leiter des Gießereilabors, präsentiert ein hohlgeblasenes Druckgussteil. Zur Herstellung kam das Verfahren der Gasinjektion zum Einsatz. Am Werkzeug ist das Injektionsventil zu sehen.

### Gas im Guss

Forscher in Aalen beschreiten verschiedene Wege, um Bauteile für Autos, Flugzeuge oder Maschinen leichter und damit klimaverträglicher zu machen. Ein Rundgang durch die Labore.

Geringeres Gewicht bei gleicher oder besserer Performance: Der Leichtbau ist eines dieser Prinzipien, die in ihrer schlichten Genialität viele Branchen der Industrie beschäftigen. Die Anreize für eine Leichtbaulösung sind und waren immer die gleichen: Material und damit Kosten zu sparen und eine höhere Energieeffizienz zu erreichen. Inzwischen kommt ein weiteres, brandaktuelles Thema hinzu: klima- oder gesundheitsschädliche Emissionen wie den Ausstoß an CO<sub>2</sub> zu reduzieren.

Die Forscher an der Hochschule Aalen haben das Zukunftspotenzial des Leichtbaus früh erkannt und einen Teil ihrer Aktivitäten darauf ausgerichtet. Sie sehen die Hochschule als zentrale Forschungsplattform und wichtigen Technologieentwickler auf diesem Feld – Hand in Hand mit hochspezialisierten kleinen und mittelständischen Unternehmen im Raum Ostwürttemberg.

#### Produkte neu denken

Leichtbau wäre zu kurz gefasst, wenn er auf den Austausch von Materialien reduziert würde. Vielmehr geht es darum, Produkte oder Einzelteile von Grund auf neu zu denken, zu konstruieren und effizienter zu gestalten. Das funktioniert nur, wenn Forscher aus verschiedenen Bereichen eng kooperieren und vernetzt denken – und so aus verschiedenen Leichtbau-Techniken eine umfassende Philosophie entwickeln.

Als forschungsstarke Bildungseinrichtung kombiniert die Hochschule Aalen Know-how und langjährige Erfah-

rung mit kurzen Wegen. Der erste Weg führt zu Prof. Lothar Kallien in das Gießereilabor, eines der größten Labore der Hochschule – und eine der größten akademischen Gießereien in ganz Süddeutschland.

#### Feine Rippen im Aluminium

In dem Labor wird eine breite Palette von Gießtechniken angewendet. "Doch im Vordergrund unserer Forschungsaktivitäten steht der Druckguss mit Leichtmaterialien wie Aluminium und Magnesium", sagt Kallien, der die Gießereitechnologie Aalen leitet. Zum Beweis angelt er ein Bauteil vom Regal. Feine Strukturen und Rippen ziehen sich über das Aluminiumteil, unterschiedlich dicke Wände sind zu erkennen. Und das Werkstück ist leicht – überraschend leicht. "Ein solcher Federbeintopf wurde bisher aus zehn Stahlblechteilen zusammengesetzt", erklärt Kallien. "Heute wird er einfach aus Aluminium druckgegossen. Das spart über zehn Kilogramm Gewicht pro Auto."

Vor der ersten von vier Druckgießmaschinen in seinem Labor, die mit zwei Roboterarmen bestückt ist, macht der Forscher erneut Halt. Die rund 680 Grad heiße Aluminiumschmelze wird hier mit bis zu 200 Kilometern pro Stunde in eine Stahlform eingeschossen. Der komplette Füllvorgang der Form dauert nur 50 Millisekunden. Dabei wird klar: Das Verfahren ist weit mehr als klassische Gießerei – das Druckgießen gehört in den Bereich der modernen Fertigungstechnik.

"Die Gießereibranche hierzulande muss darauf achten, technologisch am Ball zu bleiben", mahnt Lothar Kallien. "In einem Elektrofahrzeug zum Beispiel gibt es vielleicht weniger Eisengussteile. Aber auch in Zukunft gilt: Ohne Guss ist ein Auto gar nichts. Der Druckguss jedenfalls ist zukunftssicher." Gefragt sind innovative Verfahren, um dünnwandige und stabile Leichtmetallbauteile zu gießen – etwa das Gasinjektions- und das Salzkernverfahren, die beide in Aalen maßgeblich vorangetrieben werden.

"Deutschland ist international weit führend in der Gusstechnologie", betont Kallien. Mit seiner Arbeit setzt er alles

daran, dass das so bleibt – unter anderem im Rahmen des mit EU-Mitteln geförderten Projekts "MUSIC", bei dem in internationaler Kooperation Qualitätsstandards für das Druckgießen und Kunststoffspritzgießen erarbeitet wurden.

Aus einer Vitrine nimmt Lothar Kallien einen rund zwei Zentimeter dicken, gebogenen Stab. Schwer liegt er in der Hand, die Oberfläche fühlt sich mehlig trocken an – ein Salzkern. Das Prinzip, nach dem ihn die Forscher einsetzen, ähnelt dem der Sandkerne im Eisengießverfahren: Das Salz wird nach dem Gießen aus dem Metallteil gespült. Zurück bleibt ein genau bemessener Hohlraum. Die salzige Variante der Gusskerne hält auch dem enormen Druck stand, der beim Gießen von Aluminium oder Magnesium notwendig ist. In Aalen wird vor allem an der idealen Zusammensetzung der Salzschmelzen geforscht, aus denen die Kerne geformt werden.

Noch im Experimentalstadium, aber schon bald in der Serie, befindet sich das Gasinjektionsverfahren. Bekannt ist es aus der Kunststoffverarbeitung: Heißer Kunststoff kommt in eine Form, später werden bestimmte Bereiche mit bis zu 400 bar Stickstoff wieder frei geblasen. Dadurch entstehen Hohlräume und Kanäle im Bauteil. "Das dauert bei den langsam abkühlenden Kunststoffen ein paar Sekunden", erklärt Lothar Kallien. "Doch im Druckguss muss eine Gasinjektion in Millisekunden erfolgen." Viele Gießer hatten bezweifelt, dass das möglich ist. Kallien hat es versucht. Nun hält er eines der ersten Ergebnisse in der Hand: ein wassergekühltes Elektroniksteuergehäuse aus Aluminium, aus einem Stück gegossen. Quer über der Rückseite verläuft ein Kanal, der per Gasinjektion frei geblasen worden ist.

#### Ausgründung bietet Service

Mit klarem Blick auf praktische Anwendungen erforschen die Aalener Gießerei-Experten Techniken, Materialien und Abläufe. Angegliedert an die Hochschule ist die Gießerei Technologie Aalen (GTA) GmbH – eine Firmenausgründung, die regionalen Unternehmen eine enge Kooperation bei Ent-



Laser statt Lappen: Harald Riegel (rechts), Leiter des Laser-Applikationszentrums, und Doktorand Simon Ruck reinigen im Labor die Oberfläche gedruckter Bauteile. Dazu nutzen die beiden Aalener Forscher das Licht eines Lasers.



Symbolträchtig: Wolfgang Rimkus, Leiter des Technologiezentrums Leichtbau, forscht in Räumen des Forums Gold und Silber in Schwäbisch Gmünd (im Hintergrund). Auch dem Leichtbau stehen wohl goldene Zeiten bevor.

wicklung und Service rund um die Herstellung von Gussteilen anbietet. So sind Forschung und Transfer dabei gewonnener Ergebnisse in die Praxis in Aalen direkt miteinander verknüpft.

Am Ausgang des Labors hält Lothar Kallien noch eine echte Weltneuheit bereit. Sein jüngstes Projekt befasst sich mit dem Fügen: der dauerhaften Verbindung unterschiedlicher Materialien. Stolz zeigt er auf eine schmale Platte aus Carbonfaser-verstärktem Kunststoff (CFK), die oben fest mit einem Aluminiumteil verbunden ist. Das CFK ist weder angeklebt noch angeschweißt – sondern in einem neu entwickelten Verfahren mit Aluminium druckumgossen.

Das Metall ist so dünn gegossen, dass es schnell genug abkühlt, um die Kunstharz-Matrix des CFK nicht zu beschädigen. An der Platte baumelt ein Eisengewicht. "2,5 Tonnen" steht darauf. "Wir haben in einem virtuellen Test tatsächlich schon ein ganzes Auto drangehängt", berichtet Kallien. "Und es hat gehalten." Der Forscher ist überzeugt: Im Druckumgießen wartet die nächste große Innovation in Sachen Gießereitechnik.

Die Gusstechnik ist eine Sache, die ideale Gestaltung der Bauteile eine andere: die Sache von Dr. Wolfgang Rimkus. Er leitet das Technologiezentrum Leichtbau – eine gemeinsame Einrichtung der Hochschule Aalen, der Stadt Schwäbisch Gmünd, der dortigen Hochschule für Gestaltung und des Forschungsinstituts für Edelmetalle und Metallchemie (FEM).

Rimkus beschäftigt sich unter anderem mit dem Formleichtbau: "Wie komme ich zum idealen Design einer Form und damit eines Bauteils?" So beschreibt der Forscher die dort wichtige Fragestellung. Sein Beitrag zum Leichtbau erfolgt vollständig digital, mit speziellen Softwaretools und mächtiger Rechenleistung. Zentral ist für Rimkus die sogenannte Topologie-Optimierung. Die Ausgangsfrage dabei: Wie lässt sich ein Teil soweit auf seine spezifischen Belastungen hin optimieren, dass es möglichst wenig Gewicht bei mindestens gleicher Steifigkeit aufweist?

#### Materialverbrauch halbieren

Durch die exakte Definition der Anforderungen können die Berechnungen das Material so reduzieren, dass nur Strukturen erhalten bleiben, die tatsächlich einen Beitrag zur Steifigkeit und Funktionalität leisten. Einsparungen von einem Drittel bis zur Hälfte des Materials sind möglich. Auf seinem Monitor zeigt Wolfgang Rimkus das dreidimensionale Modell des Seitenaufprallschutzes in einer Autotür. Er klickt durch verschiedene Versionen des Bauteils: In einem evolutiv anmutenden Prozess durchläuft es die vom Computer berechneten Stadien. Die Ähnlichkeit zum Urzustand bleibt, doch wirkt das ganze Teil immer schlanker, dynamischer, fast bionisch – an Strukturen in der Natur ausgerichtet.

"Die Topologie-Optimierung kann man mit natürlichen Wachstumsprozessen vergleichen", erklärt Rimkus: "Nehmen Sie einen Baum, um den der Wind immer in der gleichen Richtung weht. Er wird seinen Stamm nur an einer Seite verstärken, um dem Wind zu trotzen." Die Simulationen gehen später Hand in Hand mit der Erprobung von Prototypen – deren Resultate wieder Einfluss auf die Simulation haben. "Topologisch optimierte Strukturen lassen sich hervorragend gießen, da der Konstrukteur bei der Herstellung von Gussteilen viel Freiheit in der Gestaltung der Geometrie hat", sagt Lothar Kallien.

## Spannende Bohrungen

m ein innovatives Forschungsthema unter möglichst vielen Aspekten bearbeiten zu können, kooperieren die Hochschulen Aalen, Mannheim und Ulm im Verbundprojekt Spantec light. Das Ziel: die Zerspanung von Leichtbaumaterialien wie Carbonfaserverstärktem Kunststoff (CFK) besser zu verstehen. Dr. Dieter Meinhard, Forschungsmitarbeiter am Institut für Materialforschung IMFAA und Projektleiter des Forschungsvorhabens, hält eine CFK-Platte in der Hand. Gut 200 Löcher wurden in einer Testreihe gebohrt. Auffällig ist, wie die Bohrlöcher immer weiter zerfasern, ausfransen - der Bohrer nutzt sich im Lauf der Zeit ab. "Unsere Fragen sind jetzt: Inwiefern stören diese sogenannten Delaminationen? Machen sie ein CFK-Bauteil weniger stabil - oder sind sie vernachlässigbar?" Weitere Fragen sind: "Hält ein sauberes Bohrloch länger als ein ausgefranstes? Welcher Bohrer ist ideal? Und wie lange darf ich ihn nutzen, bis er ersetzt werden muss?"

Im Untergeschoss der Hochschule Aalen werden die Proben von Andreas Häger, Doktorand an der Hochschule Aalen, auf Herz und Nieren untersucht und in Lebensdauertests bis zum Versagen geprüft. Mit unterschiedlichen Detektionsmethoden kommen die Professoren Schneider, Schuhmacher und Knoblauch so den Schäden auf die Spur – per Mikroskop, Ultraschall oder Computertomografie. "Ein Verkehrsflugzeug hat meh-



Dieter Meinhard inspiziert mit unterschiedlich scharfen Bohrern ausgehöhlte Löcher in CFK.

rere Hunderttausend gebohrte Nietlöcher", erklärt Dieter Meinhard. Viele befinden sich in CFK-Teilen, die in modernen Flugzeugen einen Großteil der Außenwand ausmachen.

"Unsere Forschungsarbeiten zielen darauf ab, die Qualität der Bohrlöcher und die Auswirkungen von Schädigungen bewerten zu können", sagt Meinhard. Diese Erkenntnisse gehen in die Entwicklung leistungsfähigerer Bohrer bei kooperierenden Unternehmen ein.

#### Simulationen machen Tempo

Das Technologiezentrum Leichtbau, das Wolfgang Rimkus leitet, ist im Forum Gold und Silber im rund 30 Kilometer entfernten Schwäbisch Gmünd untergebracht. Dort sind viele Unternehmen zu finden, die von den Forschungsaktivitäten und Dienstleistungen rund um die Topologie-Optimierung profitieren können. "Unsere Simulationen beschleunigen und verbessern den Entwicklungsprozess ungemein. Dadurch helfen wir, Zeit und Kosten zu sparen", sagt Rimkus. Er denkt dabei vor allem an Mittelständler, denen das Know-how in diesem Bereich häufig fehlt.

Mit einem Schmunzeln empfangen uns Prof. Volker Knoblauch und Dr. Dieter Meinhard in den Laboren des Instituts für Materialforschung (IMFAA). "Professor Kallien hat sicher vom Druckumgießen geschwärmt", mutmaßen die beiden Materialforscher, die sich vor allem mit adhäsiven Fügeverfahren beschäftigen, mit dem Verkleben verschiedener Bauteile. Sie sind am Leichtbauprojekt "InDiMat" von SmartPro beteiligt - und sie eint die Lust am gesunden Wettbewerb. Erforscht werden verschiedene Fügetechniken. Jede hat ihre Stärken und Schwächen und ganz spezifische Anwendungsfelder. Im Gegensatz zum Gießereilabor wirkt das Labor der Materialwissenschaftler wie eine andere Welt: Hier herrscht fast Reinraumatmosphäre. Diverse Analysegeräte und Lichtmikroskope reihen sich aneinander, ein Computertomograf und zwei Elektronenmikroskope stehen in voneinander abgetrennten Räumen.

"Moderner Leichtbau ist ein Hybrid-Leichtbau – ein großer Materialmix", sagt Volker Knoblauch. "Darum haben wir riesigen Forschungsbedarf für Fügetechnologien." Jedes Aluminiumteil, Magnesiumstück oder CFK-Laminat stößt irgendwo an ein anderes Material – und muss fest damit verbunden werden. Gerade im Fahrzeugbau wird viel geklebt. Oft ist das die leichteste und stabilste Lösung. Und sie hält auch einem Kostenvergleich stand.

#### Hunderte Meter lange Klebefugen

"Mehrere Hundert Meter an Klebefugen ziehen sich durch ein modernes Auto", berichtet Knoblauch. Doch welcher Stoff klebt welche Materialkombinationen am besten? Wie wird der Kleber idealerweise aufgetragen, wie lange sollte man ihn pressen und aushärten lassen? Inwiefern wirken sich Schwankungen der Temperatur auf die Verbindung aus? Und wie verhält sich eine Klebenaht bei einem Unfall? Diese Fragen stellen sich Volker Knoblauch und sein Team – um in Klebeversuchen, Belastungstests und mit Hightech-Analysegeräten Antworten zu finden.

Auch die richtige Oberflächenbehandlung der zu klebenden Materialien macht einen gewaltigen Unterschied. Gerade bei CFK-Bauteilen ist es wichtig, dass der Kleber nicht nur an der Kunststoffmatrix haftet, in die die Kohlefasern eingebettet sind – sondern auch an den Fasern selbst, die dem Werkstoff seine hohe Stabilität verleihen. Jeder Heimwerker kennt das Prinzip: Vor dem Verleimen zweier Holzstücke wer-

den diese mit Schleifpapier angeraut. Das vergrößert die Oberfläche und sorgt für besseren Halt.

Auch CFK lässt sich anschleifen. Doch bessere Ergebnisse bringt eine Vorbehandlung per Laser – ein Spezialgebiet von Prof. Harald Riegel, Professor für Lasertechnologie an der Hochschule Aalen. Das Funktionalisieren und Reinigen von Oberflächen sind Schwerpunkte seines Teams. "Wir sorgen dafür, dass Klebungen bestmöglich gelingen", erklärt Riegel: "teils auch zwischen Oberflächen, die sonst nicht zu kleben wären."

Im Labor stehen Industrielaser in vielen Größen – manche so kompakt wie eine Mikrowelle, andere groß wie eine Garage. Mitarbeiter Simon Ruck zeigt zwei bearbeitete Teile. Das eine ist eine zentimeterstarke Stahlplatte, die in der Mitte aufgeraut ist wie ein Klettverschluss. Ein Kunststoffblock ist auf die raue Stelle geschmolzen, unverrückbar – ein grobes Beispiel für Laser-Oberflächenvorbehandlung. Daneben hält der Doktorand ein Zahnrad aus Aluminiumguss. Es ist dunkelgrau gefärbt. Doch ab der Mitte strahlt es in hellem Silber – das Ergebnis einer gründlichen Oberflächenreinigung mit dem Laser. Eine solche Vorbehandlung, etwa von Klebeflächen, ist effektiv, funktional und reduziert den Bedarf an chemischen Reinigungsmitteln. Damit ist die Methode auch umweltfreundlich.

Was wir lasern, ist uns egal", sagt Harald Riegel. "Wir können alles: Aluminium, Stahl oder CFK – dazu beliebige Muster in allen möglichen Tiefen und Rauigkeiten." Je nach Anwendung, Bauteil und Materialmix suchen die Forscher die perfekte Oberfläche. "Letztlich sind wir überall drin, wo uns später keiner sieht", scherzt Riegel. Sein Team ist ein wichtiges Bindeglied – zwischen Metall und CFK, Guss und Klebstoff, zwischen Lothar Kallien, Wolfgang Rimkus und Volker Knoblauch. Die unsichtbaren Details zeigen, wie komplex der Leichtbau ist – und wieviel Know-how und Forschung auf höchstem Niveau nötig sind, um bei dem Zukunftsthema vorn dabei zu sein.

www.hs-aalen.de

Quelle: bild der wissenschaft plus "Aufbruch in Aalen". beigelegt in bdw 12/2017, Autor: Bernd Eberhart

Der Artikel ist in der bild der wissenschaft-Sonderpublikation "Aufbruch in Aalen" erschienen. Weitere Exemplare können Sie anfordern bei:

Leserservice bild der wissenschaft Telefon: 01805-260155 E-Mail: leserservice@wissenschaft.de

## Vom Zufall zur Berufung

"Mit der Gießereibranche habe ich genau mein Ding gefunden", sagt Martina Traxler. Seit Frühjahr 2017 hat sie eine Stelle bei der Firma Frech in Schorndorf, einem Experten in Sachen Druckguss. Auch nach einigen Jahren im Bereich Guss ist die junge Frau noch immer fasziniert von den verschiedenen Prozessen: "Schon das flüssige Metall finde ich unglaublich. Und dass beim Druckguss sekundenschnell ein fertiges Bauteil herauskommt, ist einfach genial."

Dabei ist Martina Traxler eher durch Zufall in die Branche gestolpert. An der Hochschule Aalen war sie eingeschrieben im Bachelorstudiengang Maschinenbau/Fertigungstechnik. Auf einer Firmenexkursion zu den Schwäbischen Hüttenwerken SHW AG im benachbarten Wasseralfingen, einem führenden Automobilzulieferer, erlebte sie, wie ein riesiger Motorblock gegossen wurde.

Beeindruckt davon wählte sie deshalb das Gießereilabor von Prof. Lothar Kallien für ihre Studienarbeit im sechsten Semester – und ist dann einfach dort geblieben: für die Bachelorarbeit, für die Stelle als Hilfswissenschaftlerin während ihres Masterstudiums im Industrial Management und für ihre Doktorarbeit, die gemeinsam von Forschern der Hochschule Aalen und der Technischen Universität Clausthal in Niedersachsen betreut wurde.

Selbstoptimierende Systeme für den Druckguss standen dabei im Mittelpunkt ihrer Forschung. Und jetzt kann sie ihre erarbeitete Expertise direkt im Beruf einbringen: Auch bei Frech feilt sie an zukunftsweisen-



DTO: THOMAS KLINK

den Schnittstellen zwischen Druckguss und Industrie 4.0 – der Produktion der Zukunft.

Mit der Männerdominanz in der Gießereitechnik hatte Martina Traxler nie ein Problem. "Klar, ich war fast immer und überall die einzige Frau", berichtet sie. "Doch damit komme ich gut klar. Wenn man genauso anpackt und selbst keinen Unterschied macht, dann wird man ganz einfach als Kollegin angenommen." Mit Samthandschuhen sei sie zwar bestimmt nicht angefasst worden, lacht Traxler. Aber Samthandschuhe haben im Gießereilabor ja auch nichts verloren.





Studierende der Gießereitechnik aus ganz Deutschland bei einem eigens für sie veranstalteten Empfang auf dem Gießereitag 2017. VDG-Präsident Dr. Jens Wiesenmüller kündigte auf der Veranstaltung eine "Plattform für junge Leute" im VDG an.

## VDG-Zukunftswerkstatt berät Nachwuchsmitgliedschaft

n der VDG-Zukunftswerkstatt gehen ab Mitte Februar 2018 die Beratungen zur Ausgestaltung der VDG-Mitgliedschaft für junge Leute weiter. Studierende, Berufsanfänger, VDG-Mitarbeiter und ehrenamtlich Engagierte treffen sich dann erneut im Haus der Gießerei-Industrie in Düsseldorf, um Vorteile der Mitgliedschaft für junge Mitglieder auszuloten und über den Namen der VDG-Nachwuchsorganisation zu beraten. "Es geht um nichts Geringeres als um die Zukunft der nächsten Generation der Gießereifachleute", fasst Christopher Neu von der VDG-Akademie und Teilnehmer an den Gesprächen die Bedeutung der aktuellen Beratungen zusammen. Der VDG bietet studierenden Mitgliedern mit dem kostenlosen GIESSEREI-Abonnement schon seit zwei Jahren einen Vorteil. In der Folge traten bereits zahlreiche Studierende in den VDG ein. Im September 2017 kam die VDG-Zukunftswerkstatt dann erstmals zusammen, um den Vereinsnachwuchs nachhaltig zu sichern. Ziel ist es, eine breite fachinteressierte Gruppe von Studierenden und Berufseinsteigern zu erreichen und so u. a. über die Mitarbeit in den VDG-Landesverbänden und die Beteiligung an Sprechabenden frühzeitig in die Vereinsarbeit einzubinden. Um die Mitgliedschaft für die Zielgruppe attraktiv zu gestal-





Der Gießereitag 2017 wurde von vielen jungen Gesichtern geprägt. Ihre Expertise und Phantasie sind bei der Zukunftsarbeit im VDG unentbehrlich.

ten, sind Vertreter von Studierenden und Berufseinsteigern in die VDG-Zukunftswerkstatt mit eingebunden.

In der zweiten Runde der Beratungen geht es um die Etablierung eines Netzwerks für jüngere Mitglieder: Während der klassische E-Mail-Verteiler aufrechterhalten bleibt, läuft aktuell eine Testphase zur Organisation und Strukturierung der Jugendarbeit mit Hilfe eines sozialen Mediums wie Xing, welches auf Berufskontakte spezialisiert ist. Hierfür hat sich bereits ein Moderatorenteam gebildet.

Die Nachwuchsorganisation im VDG soll junge Leute interessieren und ihnen nützen. Im Interview mit VDG aktuell (siehe VDG aktuell 2-2017) gab VDG-Hauptgeschäftsführer Dr.-Ing. Erwin Flender zu bedenken, dass der Verein häufig den Kontakt zu Berufseinsteigern verliere, wenn sie in die Betriebe gehen: "Bis sie etwa 40 Jahre alt sind, verschwinden Berufseinsteiger erst einmal von der Bildfläche, weil die Firmen meist Mitarbeiter in die Referate und Fachausschüsse schicken, die erfahren sind und die betrieblichen Bedürfnisse genauer kennen." Diese Lücke im Vereins-Engagement gilt es nun zu schließen: "Es geht um Zukunftssicherung für die jungen Leute, aber auch für Verein und Verband", betonte der VDG-Hauptgeschäftsführer. Nach der erfolgreichen Etablierung einer VDG-Nachwuchsorganisation soll ihr auch ein Sitz im VDG-Vorstand eingeräumt werden, um sie voll in die Zukunftsaufgaben einzubinden.

Die bessere Vernetzung von jüngeren mit erfahreneren Gießern ist für Dr. Flender eine Grundvoraussetzung, um etwa Digitalisierung und Industrie 4.0 als Chancen für die Gießerei-Industrie zu nutzen. Die Phantasie der jungen Generation werde für den Aufbau von Industrie 4.0 in den Betrie-

ben benötigt, wo mit zunehmender Digitalisierung besser, zuverlässiger und schneller produziert werden könne und auch kleinere Losgrößen leichter in die Produktpalette aufgenommen werden könnten. Folge: Eine Veränderung der Arbeitsteilung in der Gießerei der Zukunft. Während künftig der Vorarbeiter die Prozesse aufrechterhält, bewerten Gießerei-Ingenieure Prozesse und Einflussgrößen und steuern die Produktion – Zukunftsaufgaben, die ohne qualifizierten Ingenieur-Nachwuchs nicht realisierbar sind!

www.vdg.de

Interessenten an einer VDG-Mitgliedschaft wenden sich unter gabriela.bederke@bdguss.de oder 0211-6871-332 an die VDG-Mitgliederstelle. Aufnahmeanträge gibt es auch auf www.vdg.de.





Beim Ledebur-Kolloquium im vergangenen Jahr fand der erste Abguss mit der neuen Induktionstiegelofenanlage statt, die eine wichtige Basis für Lehre und Forschung in Freiberg ist.

## 27. Ledebur-Kolloquium in Freiberg

as 27. Ledebur-Kolloquium, welches wieder ca. 300 Teilnehmer nach Freiberg lockte, begann mit einem ganz besonderen Ereignis – dem ersten Abguss mit der neuen Vakuum-Induktionstiegelofen-Schmelzanlage der Firma Otto Junker, Simmerath, im Beisein von Rektor, Kanzler und Prorektor der TU Bergakademie Freiberg und vielen Tagungsgästen.

Diese neue Schmelzanlage, die sowohl vom Land Sachsen als auch von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) finanziert wurde, ermöglicht die Herstellung hochwertiger Stahlguss- und Gusseisenschmelzen im Gewichtsbereich zwischen 100 und 350 kg. Die große Flexibilität dieses Schmelzaggregates bezüglich der Nutzungsvarian-

ten stellt eine wichtige Basis für die Realisierung von Lehrund Forschungsaufgaben am Gießerei-Institut dar. Durch die Möglichkeit, bei Bedarf unter Vakuum zu schmelzen, können gas- und oxidarme Schmelzen in engen Toleranzgrenzen erzeugt werden. Die Vakuumbehandlung führt zu einer optimalen Entgasung und Desoxidation der Schmelze, sauerstoffaffine Legierungselemente können mit geringsten Abbrandverlusten zugegeben werden. Die zusätzliche und für bestimmte Legierungen erforderliche Variante des Niederdruckgießens ermöglicht eine besonders reine Schmelze sowie eine turbulenzarme Formfüllung. Die Frequenzumschaltung sorgt für eine variable Badbewegung unabhängig von der Heizleistung. Des Wei-



Die neue Gießerhalle an der TU Bergakademie Freiberg.



Traditionelle Absolventenverabschiedung auf dem Ledebur-Kolloquium.

teren gewährleistet die Ofenanlage in der neuen Gießereihalle der TU Freiberg ein hohes Maß an Sicherheit gegen Tiegeldurchbruch durch ein Tiegelüberwachungssystem.

Prof. Gotthard Wolf stellte zu Beginn des Fachprogramms die wichtigsten Forschungsprojekte des Institutes vor und erläuterte die erweiterten Studienmöglichkeiten auf dem Gebiet der Gießereitechnik. Neben dem klassischen Diplomabschluss und dem gleichrangigen Bachelor/Master-Modell wird seit diesem Herbst auch ein englischsprachiger Masterstudiengang angeboten, der gemeinsam mit den Instituten für Stahltechnologie und Metallformung aufgebaut wurde und die Wahl einer Vertiefungsrichtung Gießereitechnik ermöglicht. Damit wird

der immer stärkeren Internationalität dieses Berufsfeldes Rechnung getragen.

Die feierliche Verabschiedung der Gießerabsolventen und Doktoranden des vergangenen Jahres im Rahmen des Ledebur-Kolloquiums ist zu einer schönen Tradition geworden. Von den 28 Absolventen des Bachelor- bzw. Diplomstudiengangs war ein Großteil anwesend und wurden vom Institutsdirektor Professor Wolf in das Berufsleben verabschiedet.

In diesem Jahr wurde Wolfgang Schneider, Vice President BorgWarner Turbo Systems, Kirchheimbolanden, zum Ehrengießer ernannt. Wolfgang Schneider hat entscheidenden Anteil daran, dass am Gießerei-Institut die Entwicklung

der Hochtemperaturwerkstoffe und zugehörigen Gießverfahren zu einem Forschungsschwerpunkt geworden ist und auch der Grundstein für eine neue Versuchshalle gelegt werden konnte.

Breit gefächert war das Vortragsprogramm. Dabei wurde über interessante Aspekte sowie aktuelle Projekte der Gießereibranche berichtet und die Pausen zu angeregten Diskussionen genutzt. Der erste Referent war Wolfgang Knothe von der Franken Guss GmbH & Co. KG in Kitzingen. Er sprach über die Bewertung von Bauteilen aus Gusseisen mit Kugelgrafit für dynamische Lastfälle auch unter extremen Kältebedingungen. Dr. Joachim Helber vom B-B-H Beratungsbüro für industriellen Umweltschutz in Duisburg folgte mit einem Vortrag über die Perspektiven des betrieblichen Umweltschutzes in Gießereien. Prof. Lothar Kallien von der Hochschule Aalen berichtete den Teilnehmern im Anschluss über hohle Strukturen in Druckgussbauteilen, während Wolfgang Schneider, BorgWarner Turbo Systems GmbH, Kirchheimbolanden über die Prozessbeherrschung als zukünftige Schlüsselkompetenz für Gießereien sprach. Weitere Themen der Veranstaltung waren u. a. die Technologie-Plattform Ecocure Blue zur Reduktion von Emissionen im Gießereiprozess, die Frank Lenzen, ASK Chemicals GmbH, Hilden, vorstellte, sowie Grundsatzversuche zur Realisierbarkeit von Anorganik im Eisengießverfahren mit Ausblick auf die Verwendung bentonitgebundener Formstoffe, die in einem hochinteressanten Vortrag von Benjamin Kleinert von der Daimler AG, Mercedes-Benz Werk Mannheim, präsentiert wurden. Des Weiteren sprach Dr. Sven Uebrick von der Silbitz Guss



In diesem Jahr wurde Wolfgang Schneider (r.) vom Automobilzulieferer BorgWarner zum Ehrengießer ernannt. Im Bild ist er gemeinsam mit Institutsdirektor Prof. Gotthard Wolf zu sehen.

GmbH aus dem gleichnamigen Ort in Thüringen über Sekundärmetallurgie in der betrieblichen Praxis.

http://tu-freiberg.de/fakult5/gi







#### Allgemeine Auskünfte:

VDG Verein Deutscher Giessereifachleute e.V. Hansaallee 203, 40549 Düsseldorf/Deutschland

Frau Gabriela Bederke

Telefon: +49 (0)211/68 71-332 Telefax: +49 (0)211/68 71-40 332 Mail: gabriela.bederke@vdg.de

Internet: www.vdg.de

ÖGI Österreichisches Gießerei-Institut Parkstraße 21, 8700 Leoben/Österreich

Frau Michaela Luttenberger Telefon: +43 3842/43101-0 Telefax: +43 3842/43101-1

E-Mail: office@ogi.at Internet: www.ogi.at

## Programmübersicht

#### Tagungsort:

Salzburg Congress Auerspergstraße 6, 5020 Salzburg/Österreich

#### Anmeldungen:

online unter: www.giessereitag.de

VDG-Akademie, VDG Verein Deutscher Giessereifachleute e.V.,

Hansaallee 203, 40549 Düsseldorf / Deutschland Telefon: +49 (0)211/68 71-362 (Frau Kirsch) Telefon: +49 (0)211/68 71-335 (Frau Knöpken)

E-Mail: info@vdg-akademie.de







#### DONNERSTAG, 26. APRIL 2018

08:30 Eröffnung Firmenpräsentation der Gießerei-Zulieferindustrie

#### **MITGLIEDERVERSAMMLUNG**

Mozart-Saal

#### 08:30 Mitgliederversammlung des BDG

Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie (gesonderte Einladung – Gäste willkommen) **Mitgliederversammlung der FVG** Mozart-Saal Forschungsvereinigung Gießereitechnik (gesonderte Einladung – Gäste willkommen)

#### **PLENARVERANSTALTUNG**

Europa-Saal

#### 09:45 Grußworte

KR Ing. Peter Maiwald, Prinzersdorf Vorstandsvorsitzender des Vereins für praktische Gießereiforschung – Österreichisches Gießerei-Institut

#### 10:00 Herausforderungen und Chancen für den Automobilguss in verschiedenen Antriebskonzepten

Dr. Klaus Lellig (V), Prof. Franz Josef Feikus, Nemak Europe GmbH, Frankfurt

## 10:30 Wandel in der Automobil- und Giessereiindustrie Chancen und Herausforderungen

Josef Edbauer, Georg Fischer Automotive AG, Schaffhausen

11:00 Verleihung des Innovationspreises der Deutschen Giesserei-Industrie

### FACHPROGRAMM VORTRAGSREIHE EISEN- UND STAHLGUSS

KG, Stadtallendorf

Europa-Saal

#### 11:30 Oldschool, dreckig oder gar umweltschädlich?

Die wachsende Bedeutung progressiver Marketingstrategien für Eisengießereien Richard Pausch, Fritz Winter Eisengießerei GmbH & Co.

#### 12:00 Vergleich der gießtechnologischen Eigenschaften von geschossenen und gedruckten Kernen mit Anorganik im Eisenguss

Dr.-Ing. Daniel Günther (V), Dr.-Ing. Steffen Klan, Prof. Wolfram Volk, Fraunhofer - Einrichtung für Gießerei-, Composite- und Verarbeitungstechnik IGCV, Garching

12:30 Optimierung der Abkühlzeit und Materialeigenschaften durch aktive Luftkühlung DYKO im Sandguss Prof. Dr. Norbert Hofmann (V), Jeremias Häseli, Sebastian Teutloff Fachhochschule Nordwestschweiz Hochschule für Technik, Windisch

Albert Markus (V), MAC GmbH Consulting and Engineering, Wiesendangen

#### 13:00 Mittagspause

#### 14:00 Simulation von Druckluftstrahlprozessen an Zylinderköpfen

Frank Brehm, Daimler AG Mercedes-Benz Werk Mannheim, Mannheim

# 14:30 Vorhersage des Gefüges und der mechanischen Eigenschaften von mischkristallverfestigtem GJS Dr. Björn Pustal (V), Moritz Riebisch, Prof. Andreas Bührig-Polaczek, RWTH Aachen Giesserei-Institut, Aachen

### 15:00 Ein neues hochfestes und hoch duktiles Gusseisen mit Kugelgraphit

Dr. sc. techn. ETH Werner Menk, Georg Fischer Automotive AG, Schaffhausen

15:30 Kaffeepause

### FACHPROGRAMM VORTRAGSREIHE NE-METALLGUSS

Karajan-Saal

### 11:30 Neue Aspekte bei der Herstellung von Leichtmetallguss

Prof. Dr.-Ing. Peter Schumacher (V) 1), 2), Evelyn Sobotka 2), Bernhard Stauder 3), Dr. Jiehua Li 2), Prof. Dr. Harald Harmuth 4), 1) Österreichisches Gießerei-Institut, Leoben, 2) Lehrstuhl für Gießereikunde, Montanuniversität, Leoben, 3) Nemak Linz GmbH, Linz, 4) Lehrstuhl für Gesteinshüttenkunde, Montanuniversität, Leoben

#### 12:00 Einfluss der Abkühlgeschwindigkeit und der chemischen Zusammensetzung auf das Gefüge und die mechanischen Eigenschaften von neuen innovativen 5%-Chrom Hochleistungs-Warmarbeitsstählen

Dr. mont. Gert Kellezi (V), Miloslav Ognianov, Manfred Reiter, voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG, Kapfenberg

#### 12:30 Gussteile für den Eigenbedarf und Kunden – Methodische Vorgehensweise bei der Entwicklung und Produktion

Michael Nussbaum, R. Nussbaum AG, Metallgiesserei und Armaturenfabrik, Olten



## Programmübersicht

## Große Gießereitechnische Tagung 2018

13:00	Mittags	pause
-------	---------	-------

14:00 Gegossene Bauteile aus Aluminiumwerkstoffen für den Leichtbau im Fahrzeug

Dr.-Ing. Achim Keidies, Franken Guss GmbH & Co. KG, Kitzingen

14:30 Datenbasierte Modellierung von Gieß- und Formprozessen in der Verarbeitung von Kupferlegierungen Prof. Dr.-Ing. Dierk Hartmann (V), Jan Salomon, Hochschule Kempten Fakultät Maschinenbau – Werkstofftechnik, Kempten, A. Hansen, Gebr. Kemper GmbH & Co.KG, Olpe

15:00 Zellenmanagement – Optimierungspotential im Druckguss

Adrian Buob, Bühler AG, Uzwil

15:30 Kaffeepause

### FACHPROGRAMM VORTRAGSREIHE FERTIGUNGSTECHNIK

MOZART-SAAL

11:30 Additive Manufacturing am Weg zur Serienfertigung - eine innovative Ergänzung zu Gussteilen

Edmar Allitsch (V), AM Ventures Holding GmbH, Kralling, Dr. Marius Lakomiec, EOS GmbH, Kralling

12:00 Kostenreduktion für Luftverbesserungsmaßnahmen in der Gießereiindustrie durch bedarfsgerechte Automatisierung und Verfahrenswahl

Harald Schneuber (V), Matthias Mauhart (V), Kappa Filter Systems GmbH, Steyr-Gleink

12:30 Prozess- und Kostentransparenz in der Kernmacherei durch Digitalisierung und Daten-Management Rudolf Wintgens (V), Andreas Mössner, Julian Feinauer, Laempe Mössner Sinto GmbH, Schopfheim

13:00 Mittagspause

14:00 Die digitale Gießerei von morgen

Dr. Per Larsen (V), Kasper Paw Madsen, Noricangroup DISA, Taastrup

14:30 Vom Wärmezentrum zum abgesicherten Bauteil-

Mathias Bodenburg (V), Dr.-Ing. Corinna Thomser, Dr. Ing. Jörg C. Sturm, MAGMA Gießereitechnologie GmbH, Aachen

15:00 Design und Optimierung eines Hochleistungszylinderkopfes für 200 kW/L

> Bernhard Kaltenegger (V), Dr. Wolfgang Schöffmann, Christof Knollmayr, AVL List GmbH, Graz

15:30 Kaffeepause

16:00 4 Kurzvorträge von Studenten

Karajan-Saal

16:45 Kaffeepause

#### **MITGLIEDERVERSAMMLUNGEN**

17:00 Mitgliederversammlung des VDG Mozart-Saa Verein Deutscher Giessereifachleute (gesonderte Einladung – Gäste willkommen)

17:00 Hauptversammlung Verein für praktische
Gießereiforschung Paracelsus-Saal
(gesonderte Einladung)

18:00 Jahreshauptversammlung PROGUSS AUSTRIA

Paracelsus-Saal

(gesonderte Einladung - Gäste willkommen)

#### **GIESSERTREFFEN**

ab Busshuttle zum "Gießertreffen" vom Salzburg

19:00 Congress zum Flughafen amadeus terminal 2

20:00 Gießertreffen im amadeus terminal 2 am Flughafen Salzburg

#### Begrüßung

Dieter Nemetz, Johann Nemetz & Co. Gesellschaft m.b.H Präsident PROGUSS AUSTRIA

Grußworte der Salzburger Landesregierung

ab Bustransfer halbstündlich

22:30 vom Flughafen "amadeus terminal 2"

bis zum Salzburg Congress

00:30



#### FREITAG, 27. APRIL 2018

#### FACHPROGRAMM VORTRAGSREIHE EISEN-UND STAHLGUSS Europa-Saal

09:00 Gefügeausbildung und Eigenschaftsprofil von dünnwandigem Stahlguss

Prof. Dr.-Ing. Gotthard Wolf, TU Bergakademie Freiberg, Freiberg

09:30 Prognose lokaler Bauteileigenschaften – Charakterisierung und Modellierung

Prof. Dr.-Ing. Babette Tonn (V), Technische Universität Clausthal IMET Institut für Metallurgie, Clausthal – Zellerfeld, Prof. Niels Skat Tiedje (V), TU Dänemark, Kopenhagen

10:00 Anzeigen bei der Ultraschallprüfung von Verbundguss-Indefinitewalzen und deren Ursachen

Armin Paar (V), Michael Brandner, Leonel Elizondo, Thomas Trickl, Michael Aigner, ESW Eisenwerk Sulzau-Werfen R. & E. Weinberger AG, Tenneck

10:30 Kaffeepause

#### **FACHPROGRAMM VORTRAGSREIHE NE-GUSS**

Karajan-Saal

09:00 Konturnahe Kühlung in Druckgießformen – Notwendigkeit, Möglichkeiten und technische Voraussetzungen

Markus Theiwes, Heck + Becker GmbH & Co. KG, Dautphetal

09:30 Die Charakterisierung des Sprühprozesses als Schlüssel zur Bauteil- und Formenstandzeitoptimierung

Dipl.-Ing. Dr.-mont. Dipl.-Ing. Peter Hofer (V), Reinhold Gschwandtner, Gerhard Schindelbacher, Österreichisches Gießerei-Institut, Leoben

10:00 Verfahren zur Gussformherstellung im Labormassstab mittels 3D-gedruckten, ausschmelzbaren Kunststoff-Positiven

> Kerry Bächle (V), Fachhochschule Nordwestschweiz Hochschule für Technik, Windisch, Pascal Dessarzin, ETH Zürich

10:30 Kaffeepause

### FACHPROGRAMM VORTRAGSREIHE FERTIGUNGSTECHNIK

Mozart-Saal

09:00 Binder-Jetting-Technologie – Fertigungsmethode der Zukunft?

Dr. Martin Bednarz (V), Thomas Frank (V), Holger Barth, Tobias Tuffentsammer, ExOne GmbH, Gersthofen

09:30 Potentielle Anwendung von kombinierten HIP+WBH Prozessen auf hochfeste Gusswerkstoffe

> Laurenz Plöchl (V), Quintus Technologies AB, Västeras, Rene Wagner, Aluwag AG, Niederbüren, Dr. Bernd Oberdorfer, Daniel Habe, Gerhard Schindelbacher, Österreichisches Gießerei-Institut, Leoben

10:00 Simulationsgestützte Produktentwicklung für den Guss - unter Einsatz der Topologie Optimierung Felix Radisch, solidThinking Inc., Troy, Michigan

10:30 Kaffeepause

#### **PLENARVERANSTALTUNG**

Europa-Saal

11:00 Von der Formbank zur Hightech-Giesserei 30 Jahre Investition und Innovation bei Ohm & Häner

Dr.-Ing. Ludger Ohm (V), Jürgen Alfes, Dr.-Ing. Georg Dieckhues, Ohm & Häner Metallwerk GmbH & Co. KG, Olpe

11:30 Einfluss der Elektromobilität auf die Gussproduktion in der Gießerei-Industrie

Prof. Dr.-Ing. Lothar Kallien (V), Hochschule Aalen Technik und Wirtschaft, Aalen University of Applied Sciences, Aalen,

Dr.-Ing. Christian Wilhelm (V), Foundry Consulting and Solutions, Mauer

12:00 Wie können Zulieferer und Gießer zukünftig gemeinsam die Technologie vorantreiben!

Dr.-Ing. Carsten Kuhlgatz, Hüttenes-Albertus Chemische Werke GmbH, Hannover

12:30 KTM – mit Innovation zur Weltmarke

Stefan Pierer, KTM Sportmotorcycle AG, Mattighofen

13:00 Schlusswort

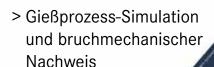
Dr.-Ing. Erwin Flender Präsident des Bundesverbandes der Deutschen Gießerei-Industrie e.V.

13:15 Mittagsimbiss

## Wir zeigen, wo es langgeht!

### Diesmal im neuen GIESSEREI SPECIAL Forschung und Innovation:

> Ultraschallbasiertes Messverfahren zur Detektion von nichtmetallischen Einschlüssen in Aluminium-Schmelzen > Gasinjektionstechnologie auf GOIESS dem Weg in die industrielle



Anwendung





02/2017



Gabriele Wald: Tel. 0211/6707-527 E-Mail: gabriele.wald@stahleisen.de

**GIESSEREI-Verlag GmbH** Sohnstraße 65 40237 Düsseldorf www.giesserei-verlag.eu



Prof. Lothar Kallien (links) mit den Referenten des Aalener Barbarakolloquiums und Studenten.

# Elektromobilität und Gussprodukte: Besucherrekord in Aalen

um alljährlichen Aalener Barbara Kolloquium begrüßte Prof. Dr. rer. Nat. Gerhard Schneider, Rektor der Hochschule Aalen, rund 230 angereiste Vertreter der Gießereibranche. Hierbei berichtete er von der sehr guten Entwicklung der Hochschule, stetig steigenden Studierendenzahlen und einem jährlichen Anstieg der akquirierten Drittmittel. Dadurch werden auch neue Bauprojekte, wie das bereits mit dem Spatenstich begonnene Forschungsgebäude "ZiMate", bei dem auch das Gießereilabor beteiligt ist, oder das neue Areal "Waldcampus" möglich.

Anschließend begrüßte Prof. Lothar Kallien die Anwesenden und wies direkt auf neue Leichtbau-Konstruktionsmöglichkeiten unter Nutzung der Topologieoptimierung und deren Bedeutung für die Gießereitechnologie hin. Im Vergleich zu Umformtechniken haben die Gießer eine wesentlich höhere geometrische Flexibilität, und damit große Möglichkeiten bionisches Design kostengünstig umzusetzen.

Des Weiteren stellte er aktuelle Forschungsprojekte des Gießereilabors an der Hochschule vor. Besonderes Augenmerkt legte er dabei auf die kürzlich in der Fachzeitschrift "GIESSEREI SPECIAL Forschung & Innovation" erschienene Veröffentlichung zur Gasinjektionstechnologie im Druckgießen, welche an der Hochschule Aalen seit vielen Jahren entwickelt wird und nun zur Serienreife gebracht wird. Damit können in Zukunft thermisch konditionierte Gehäuse für die Elektromobilität dargestellt werden.

In einem weiteren Projekt wird der Einfluss von Alterungs-, Herstellungs- und Nachbehandlungsprozessen auf die galvanische Beschichtbarkeit von Zinkdruckguss untersucht. Mit der Salzkerntechnologie und hybriden Materialverbunden durch das Umgießen von kohlefaserverstärktem Kunststoff wird an neuen Herstellungsprozessen im Druckguss geforscht. Anschließend eröffnete Prof. Kallien die Vortragsreihe.

Die Qualitätsverbesserung eines Getriebegehäuses aus Aluminiumdruckguss mittels statistischer Versuchsplanung stellte Dipl.-Ing. Stefan Frauenkron von der MAGNA Powertrain GmbH vor. Hierbei stand die Optimierung der Prozessparameter im Vordergrund. Zur Vermeidung von Porositäten, die bei der mechanischen Bearbeitung zum Vorschein kamen, wurden zunächst die Haupteinflussgrößen analysiert. Mit der gezielten Variation des Prozesses,



Stefan Frauenkron von der MAGNA Powertrain GmbH referierte über die Qualitätsverbesserung eines Getriebegehäuses aus Aluminiumdruckguss mittels statistischer Versuchsplanung.



In die Zukunft blickte Volkan Görgün vom Automobilentwickler AVL GmbH in Stuttgart mit dem Vortrag "Einfluss der Elektromobilität auf die Gussproduktion in der deutschen Gießerei-Industrie".

die von einem Versuchsplan gesteuert wurde, konnte die Fehlerquote drastisch gesenkt und so eine Qualitätsverbesserung erzielt werden.

Dipl.-Ing. Klaus Löchte von der Hüttenes-Albertus Chemische Werke GmbH, Düsseldorf, referierte über das Thema "Kernherstellung mit anorganischen Bindemitteln". Neben den Grundlagen wurden besonders die Vor- und Nachteile dieser Technologie diskutiert: der große Vorteil liegt sowohl im emissionslosen und umweltschonenden Herstellungsprozess als auch im emissionsfreien Gießprozess. Durch die stetige Weiterentwicklung werden auch Nachteile, wie die geringe Lagerfähigkeit der Kerne, weiter optimiert.

Mit dem Thema Leichtbau durch Topologieoptimierung von Sand- und Druckgussbauteilen beschäftigte sich Dipl.- Ing Felix Radisch von der Altair Engineering GmbH in Köln. Ziel ist die maximale Gewichtsreduzierung eines Bauteils, bei gleichzeitiger Erfüllung der Bauteilanforderungen im vorgesehenen Lastfall. Hierzu werden der verfügbare Bauraum, die Lasten und die Lastangriffspunkte definiert. Durch eine Spannungssimulation werden nicht belastete Elemente entfernt. Beeindruckende Beispiele von erfolgreichen Topologieoptimierungen aus dem Bereich Automobil und Luftfahrt rundeten den interessanten Vortrag ab. So wurde ein druckgegossener Motorträger gezeigt, dessen Gewicht von 2000 g auf 1550 g gesenkt werden konnte.

Beendet wurde die erste Vortragsreihe von B.Eng. Volkan Görgün vom Automobilentwickler AVL GmbH in Stuttgart, der gerade seinen Master an der Weiterbildungsakademie der Hochschule Aalen abgeschlossen hat. Seine Masterarbeit bei Prof. Kallien war vom Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie (BDG) initiiert worden. Sein Thema lautete "Einfluss der Elektromobilität auf die Gussproduktion in der deutschen Gießerei-Industrie". Görgün untersuchte zunächst die Veränderungen der Fahrzeugkonzepte in den Jahren bis 2015 und welche Gussproduk-

te in den jeweiligen Antriebssträngen verbaut werden. Bei vollelektrischen Fahrzeugen verringert sich die Anzahl der Gussteile im Antriebsstrang und somit die Gussteilgewichte um durchschnittlich 44 %. Görgün zeigte jedoch auf, dass der Bedarf an Gussprodukten bis 2025, durch die vielen verschiedenen Fahrzeugkonzepte wie Plug-in-Hybrid oder Voll-Hybrid trotzdem steigen wird. Die Chance für die Gießerei Industrie liegt in der Herstellung neuer dünnwandiger Strukturbauteile wie Batteriegehäusen.

Wie jedes Jahr gaben die Studierenden im zweiten Teil der Vortragsveranstaltung einen kurzen Überblick über ihre laufenden Abschlussarbeiten. Die Entwicklung einer Leichtbau-Abgasklappe untersuchte B. Eng. Christian Barth, die Validierung des Druckgießmaschinenleistungsdiagramms zur Vorhersage der Geschwindigkeit in der zweiten Phase diskutierte B. Eng. Andreas Bossert. Zur Untersuchung der Prozessfähigkeit von Zinkdruckguss sprach B. Eng. Simon Eisrich, das Gefüge von Druckgussteilen mit dem Rheometal-Verfahren war das Thema von M. Eng. Sinan Atalmis. M. Eng. Peter Fuchs sprach über die Konzeption einer anorganischen Sandkernfertigung für Aluminiumkokillenguss mittels 3-D-Druck-Verfahren im Vergleich zu konventioneller Sandkernherstellung.

Der Einfluss von Alterungs-, Herstellungs- und Nachbehandlungsprozessen auf die galvanische Beschichtung von Zinkdruckguss war das Thema von B. Eng. Christos Mangos. Eine Untersuchung der Anwendungsmöglichkeiten von fahrerlosen Transportsystemen im Gießereiumfeld und Einführung eines Pilotprojekts in die Serienproduktion machte B. Eng. Mark Lewis.

Nach den Vorträgen der Fachreferenten und Studenten bildete der Gießerabend den Ausklang, bei dem alljährlich ein reger Erfahrungsaustausch zwischen den Teilnehmern stattfand. Auch bei den Studierenden fand die Veranstaltung großen Anklang und demonstrierte, welche Möglichkeiten den Absolventen in der Gießereibranche offen stehen.

www.hs-aalen.de





### Aktuelles aus der Branche

Meldungen und Personallen aus der Gießerei- und Zuliefer-Industrie

ome



08.01.2018

#### Neues Hydraulikfluid optimiert Prozesse

05.0

Joi

Aut

>TR SE, E

2017 Boha

Ltd, I

» BÜHLER: Auf der EUROGUSS stellt die Bühler AG, Uzwil, Schweiz, das Ergebnis eines Langzeitversuchs vor: Durch den Einsatz des...





"Querdenker gefragt!"

im interview mit der GIESSERES spricht Prof. Dierk Hartmann, Leiter der gießereitschnischen Leiter an der HS Kempten, über des Studium

**Fachberichte** 

**Aktuelles** 

**Interviews** 

FOTO: MAKSIM PASKO - FOTOLIA KRAS99 - FOTOLIA, AG VISUELL - FOTOLIA

# GGIESSEREI

## GIESSEREI Online





nt Venture für comotive-Bereich

IMET: Die Trimet Aluminium ssen, hat am 13. Dezember ein Joint Venture mit der al Automotive Systems Co., Bohal, China, für den...



Ribbon Cutting Event in Kentucky

> FRITZ WINTER: Ein Jahr nach

- Aktuelle Meldungen aus der Gießereibranche
- Umfassende Analysen, präzise Informationen
- Exklusive bildstarke Reportagen
- Jobbörse
- Aktuelle Termine und viele Topinformationen ab sofort unter:

www.giesserei.eu



**Jobs** 



### Hier kommuniziert die Gießereibranche

Der neue Webauftritt der GIESSEREI bietet einzigartige Einblicke in die Welt des Metallgießens – spannend und kompetent aufbereitet.

Wir zeigen, wie die Gießereibranche tickt!

Alle Inhalte sind flexibel und mobil auf Smartphone und Tablet zu nutzen!



Die Gießer des Lehrstuhls utg und des Fraunhofer IGCV.

# 12. Barbaratagung des utg an der TU München

Zum zwölften Mal veranstaltete der Lehrstuhl für Umformtechnik und Gießereiwesen (utg) der Technischen Universität München zusammen mit der Fraunhofer-Einrichtung für Gießerei-, Composite-, und Verarbeitungstechnik und der VDG Landesgruppe Bayern die Bayerische Barbaratagung.

An der Veranstaltung in der Vorweihnachtszeit, die am 30. November 2017 in Garching bei München stattfand, nahmen 80 Gießereifachleute teil. Auch dieses Jahr standen wieder sieben interessante Fachvorträge aus Wissenschaft und Industrie im Mittelpunkt des Events.

Zunächst hatten die Teilnehmer Gelegenheit, den Lehrstuhl zu besichtigen. Nach einer Begrüßung durch Prof. Wolfram Volk, Ordinarius des utgs, präsentierten Wissenschaftler ausgewählte Forschungsprojekte in der Versuchshalle. Ergänzend zur Vorstellung der gießtechnischen Forschungsaktivitäten hatten die Gäste aus Industrie und Wissenschaft zudem die Möglichkeit, einen Einblick in laufende Arbeiten aus dem Bereich der Umformtechnik zu erhalten.

Im Anschluss an einen gemeinsamen Mittagsimbiss begann die Tagung. Dipl.-Ing. Florian Knippscheer (VDG-Landesgruppe Bayern) begrüßte die Tagungsgäste zur anstehenden Vortragsreihe, welche dieses Jahr wieder im Institute for Advanced Study am Campus in Garching stattfand. Prof. Volk stellte die Struktur des utgs vor und gab einen Überblick über die inhaltliche Schwerpunktausrichtung des Lehrstuhls im Gießereibereich. Hierzu zählen die Eigenspannungsanalyse, die anorganischen Formstoffe, die Optimierung der Kokillen- und Druckgusswerkzeugtechnologie sowie das kontinuierliche Verbundgießen von Aluminium- und Kupferhalbzeugen mittels der Stranggießtechnologie.

Die Vortragreihe begann mit einem Beitrag aus dem Bereich Formstoffe: Frank Richters von der Quarzwerke GmbH in Frechen stellte aktuelle Untersuchungen zum temperaturabhängigen Verhalten von Quarzsanden vor. Im Besonderen ging er dabei auf Unterschiede in der thermischen Ausdehnung von gebundenen Kernsanden in Abhängigkeit der Korngrößen ein.

Das Forschungsprojekt IEREGUSS (Intelligente Energie- und Ressourceneffiziente Prozessregelung in Gießereifertigungen) der Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten beschäftigt sich damit, die Energie- und Ressourceneffizienz in Eisengießereien zu verbessern. Zu diesem Thema trug Referent Stefan Grimm vor, wie durch den Aufbau eines digitalen Schattens Energie in Gießereien eingespart und die Produktivität erhöht werden kann.

Das Thema von Dr.-Ing. Sebastian Tewes von der MAG-MA Gießereitechnologie GmbH in Aachen war die Optimierung der Bauteilqualität durch virtuelle Optimierung. Dabei wird durch eine gezielte Variation der Prozessvariablen in der Simulation geklärt, welche Auswirkungen die natürlichen Schwankungen der Prozessparameter auf die Bauteilqualität haben. So können aktiv stabile Prozessfenster ausgewählt werden.

Über die Leichtbaufertigung bei Gusseisen mit Kugelgrafit referierte Dipl.-Ing. Marco May. Dabei zeigte er auf, wie bei der Georg Fischer GmbH (Mettmann) entlang der kompletten Prozesskette von der Formherstellung bis zur Qualitätssicherung durch optimierte Automatisierungstechnik und Logistik die Bauteilqualität gesteigert und Energie eingespart werden konnte.

Dipl.-Ing. Georg Baumgartner von der BMW-Group in Landshut punktete in seinem Vortrag mit spektakulärer Messtechnik und einem Ausflug in die Mikrostruktur von AlSi-Legierungen. Er stellte vor, wie mit Hilfe der Neutronendiffraktometrie und Synchrotrontomographie ein Mikrostrukturmodell erstellt werden kann, das in der Lage ist, Spannungszustände im Gefüge vorherzusagen. Hiermit können Spannungs-Dehnungs-Kurven in Abhängigkeit der Abkühlgeschwindigkeit des Materials simuliert werden.

Großes Interesse bei der Industrie fand der Vortrag "Anpassung der Gießerei an die Energiewende in Deutschland" von Dr.-Ing. Hartmut Ricken. Darin berichtete er, wie die Firma Diehl Metall Stiftung & Co. KG, Röthenbach, durch Reduktion des Leistungsbezuges während der Hochlastzeitfenster Energiekosten einspart und zur Stabilisierung



Besuch der Versuchshalle des Lehrstuhls utg.

der Netze beiträgt, die durch die voranschreitende Energiewende an Konstanz verloren haben.

Abgeschlossen wurde der fachlich hochinteressante Tagungstag durch die Referenten Dipl.-Ing. Sebastian Gierth und Stephan Knorr, M.Sc von der VW AG. Sie zeigten in Ihrem Vortrag "Leichtbau durch laserstrukturierte Gießwerkzeuge- Wirkungsweise und Anwendungsgebiete" das große Potenzial der Oberflächenstrukturierung in Kokillen. Dabei gingen sie im Besonderen auf Strukturierungen auf der Mikroskala ein und verglichen diese mit dem klassischen makroskopischen Waffelmuster.

Aufgelockert wurde die Vortragsreihe durch die Ehrung von Jürgen Rath zum 25 jährigem Jubiläum seines Eintritts in den VDG Bayern.

Wie jedes Jahr fand zum Abschluss der Barbaratagung ein Gießerabend mit bayerischem Buffet in der Versuchshalle des utgs statt. Hierbei hatten die Veranstaltungsteilnehmer die Möglichkeit, neue Kontakte zu knüpfen und sich über die Fachvorträge des Tages sowie aktuelle Themen der Gießereitechnik auszutauschen.

www.utg.mw.tum.de





Auf dem Barbaratag an der Wilhelm Maybach Schule in Stuttgart referierte Heiko Lickfett gewohnt routiniert und heiter über die Situation in der Gießerei-Industrie.

## Barbara-Tagung an der Wilhelm-Maybach-Schule Stuttgart

In Zusammenarbeit mit dem Deutschen Formermeisterbund e.V. veranstaltete die Wilhelm-Maybach-Schule (WMS) am 01.12.2017 ihren jährlichen Barbaratag.

Beim Barbaratag der Wilhelm-Maybach-Schule bildeten auch in diesem Jahr eine Reihe von Fachvorträgen den Rahmen für den fachlichen Teil der Veranstaltung. Dabei ging es um die wirtschaftlichen Entwicklungstrends in der Gießerei-Industrie, vorgetragen von Dipl. Hdl. Heiko Lickfett vom Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie (BDG), Referatsleitung Volkswirtschaft, sowie die Vorstellung einer modernen Aluminium-Sandgießerei mit Fokus auf den Aufbau und die betrieblichen Abläufe, die Dr. Georg Dieckhues, Werkleiter im Werk II der Ohm & Häner Metallwerk GmbH & Co.KG in Drolshagen vorstellte. Darüber hinaus widmete sich Martin Schlotterbeck von der Oskar Frech GmbH & Co.KG in Schorndorf den Herausforderungen bei der Fertigung von Strukturteilen.

Heiko Lickfett gab einen Überblick über die Entwicklung der deutschen Gießerei-Industrie in den vergangenen Jahren. Trotz starken internationalen Wettbewerbs ist die Gießerei-Industrie Deutschlands in Europa noch immer



Martin Schlotterbecks Thema war die Entwicklung und Fertigung von dünnwandigem Strukturguss.



Dr. Georg Dickhues stellte die mit dem Innovationspreis der deutschen Gießerei-Industrie ausgezeichnete High-Tech-Gießerei Ohm & Häner in Drolshagen vor.

Marktführer. Der Ausblick für die Branche ist ebenfalls positiv, insbesondere der Bereich der Nichteisenmetalle.

Dr. Georg Dieckhues stellte die Entwicklung des Werkes Ohm & Häner seit seiner Gründung 1961 vor. Die Gießerei wurde in diesem Jahr mit dem Innovationspreis der deutschen Gießerei-Industrie ausgezeichnet. Neben kontinuierlichen Investitionen in High-Tech, bilden die engagierten Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen die Basis für den unternehmerischen Erfolg.

Martin Schlotterbeck veranschaulichte anhand von Realteilen aus der Automobilindustrie, wie dünnwandiger Strukturguss entwickelt und hergestellt werden kann. Großflächige, dünnwandige und damit auch leichte Gussteile werden in der Automobilindustrie, aber nicht nur dort, in den kommenden Jahren eine immer bedeutendere Rolle spielen. Diese Entwicklung stellt für deutsche Gießereien eine Herausforderung dar, bietet aber auch Chancen.

Im Anschluss an die Fachvorträge trafen sich ca. 150 Gießereifachleute aus dem ganzen Bundesgebiet und der Schweiz in der schuleigenen Gießerei der Wilhelm-Maybach-Schule. In seiner traditionellen Ansprache verwies der Abteilungsleiter des Bereichs Metall, Bernhard Mellert, auf das Alleinstellungsmerkmal der Wilhelm-Maybach-Schule im deutschsprachigen Raum.

Die WMS ist die einzige Schule in Stuttgart, die sowohl Gießereimechaniker/innen, als auch Gießereimeister und Gießereitechniker (staatlich anerkannt) aus- und weiterbildet.

www.wilhelm-maybach-schule.de





Zur Barbarafeier und der anschließenden Vorstandswahl der VDG-Landesgruppe Mitteldeutschland kamen Ende November 51 Teilnehmer.

# Barbarafeier der VDG-Landesgruppe Mitteldeutschland

Bei der Barbarafeier der VDG-Landesgruppe Ende November ging es neben Vorträgen u. a. zum Fachkräftemangel auch um die Wahl des Landesgruppenvorsitzenden. Die Mitglieder bestätigten Matthias Heinrich im Amt.

Am 25. November 2017 trafen sich die Mitglieder der VDG-Landesgruppe Mitteldeutschland zu ihrer alljährlichen Barbarafeier im Penta Hotel Leipzig. 51 Teilnehmer waren der Einladung zur Gemeinschaftsveranstaltung von BDG Landesverband Ost und VDG-Landesgruppe Mitteldeutschland gefolgt, um interessante Vorträge rund um das Thema "Demographischer Wandel in der Gießerei-Industrie – Chancen und Risiken der aktuellen Entwicklung" zu verfolgen. Gleichzeitig stand die Vorstandswahl der VDG-Landesgruppe für die Amtsperiode 2018-2020 auf der Agenda.

Im Anschluss an die Eröffnung der Veranstaltung präsentierte Landesgruppenvorsitzender Matthias Heinrich einen Rückblick auf die Vereinsaktivitäten des Jahres 2017. Höhepunkte waren hier die Sprechabende mit interessanten Vorträgen und Betriebsbesichtigungen. So traf man sich 2017

- am 14. März bei der Sachsen Guss GmbH in Wittgensdorf,
- am 13. Juni bei der Handtmann Leichtmetall Annaberg GmbH und
- am 19. September am Institut für Fertigungstechnik und Qualitätssicherung (IFQ) der Universtität Magdeburg mit anschließendem historischen Guss-Stadtrundgang mit Prof. R. Bähr.

Im Schnitt lag hier die Beteiligung bei rund 30 interessierten Teilnehmern. In diesem Rahmen dankte der Vorsitzende nochmals allen beteiligten Unternehmen und Vortragenden, die zum Gelingen jedes Treffens beigetragen haben.

Die Eröffnung der anschließenden Vortragsreihe übernahm traditionell Mario Mackowiak, Vorsitzender des BDG-Landesverbands Ost, mit einem Beitrag zur aktuellen Ent-



Der neugewählte Vorstand der Landesgruppe: Matthias Heinrich (Vorsitzender) und Hans-Ulrich Boldau (Stellvertreter, v. l. n. r.).

wicklung der deutschen und internationalen Gießerei-Industrie, sowie einem Ausblick auf 2018. Insgesamt konnte eine zufriedenstellende Lagebewertung abgegeben werden, allerdings sind die Herausforderungen durch die Belastungen weiter steigender Stromnebenkosten, Deponieverknappung, hoher Krankenstände, fehlendem Fachkräftepersonal und damit einhergehender Personalkostensteigerungen für die Zukunft nicht zu unterschätzen.

Im zweiten Vortrag griff Lars Kroemer, Geschäftsführer des imreg – Institut für Mittelstands- und Regionalentwicklung GmbH, Dresden, genau diese Punkte auf und erläuterte anhand der Altersstruktur und der Arbeitsmarktsituation die Herausforderungen für die mitteldeutsche Metallindustrie. Hier ist eine deutliche Überalterung der Belegschaften zu verzeichnen und auch die Abwanderung junger Menschen, insbesondere aus ländlichen Gegenden konnte noch nicht gestoppt werden. Somit steht derzeit gerade bei Facharbeitern und spezialisierten Arbeitskräften aktuell kaum ein Arbeitssuchender einer offenen Stelle gegenüber.

Wie die Arbeitgeber dieser Herausforderung begegnen können, zeigten zwei Vertreter des Jobcenters Leipzig in ihrem darauffolgenden Beitrag. Anschaulich wurde hier der Arbeitsmarktzugang für Migranten und die entsprechende Arbeitnehmerförderung erläutert. Für die anwesenden Tagungsteilnehmer ergab sich hier die Möglichkeit zur direkten Kontaktaufnahme und weiteren Betreuung durch beide Experten.

Die gesamte Vortragsreihe rundete Tim Vockert von der AOK plus mit seinen Ausführungen zu Möglichkeiten des betrieblichen Gesundheitsmanagements ab. Insbesondere seine Ausführungen zur individuellen Gesundheitsförderung und Verhaltensprävention zum Erhalt der Arbeitsfähigkeit fanden entsprechenden Anklang.

Nach einer Kaffeepause mit angeregter Diskussion und Erfahrungsaustausch zeigte dann noch Dr. René Brunsch, Geschäftsführer der apromace data Systems GmbH, Freiberg, wie mittels einer Industrie 4.0-tauglichen Thermoanalyse prozessdatengetriebene Optimierungen in der Gießerei erreicht werden können. Dies ist heute umso wichtiger, um nicht nach dem Prinzip "trial and error" unnötige finanzielle und personelle Ressourcen zu verbrauchen. Die dargelegten Praxisbeispiele regten so den einen oder anderen Gießer zur anschließenden direkten Kontaktaufnahme an.

Nach dem Abschluss der Vortragsreihe stand nun noch die Neuwahl des Vorstandes der Landesgruppe für den Zeitraum 2018 – 2020 auf der Tagesordnung.

Der amtierende Vorsitzende Matthias Heinrich verwies auf die entsprechenden Wahlgrundlagen, Satzung und Geschäftsordnung, und betonte, dass ausschließlich Mitglieder der VDG-Landesgruppe wahlberechtig sind. Als Vorschlag für einen Wahlleiter unterbreitete er Dr. Reinhard Schille, bisher unterstützendes Mitglied im Vorstand. Der Vorschlag zur offenen Wahl per Handzeichen wie auch die Wahl des Wahlleiters erfolgten einstimmig ohne Gegenstimme oder Enthaltung.

Nach der Übernahme der Wahlleitung durch Dr. Schille bat dieser den bisherigen Vorsitzenden um einen Rechenschafts- und Finanzbericht zur vergangenen Arbeitsperiode.

Im Schnitt fanden pro Jahr drei Sprechabende mit Firmenbesichtigung und technischem Vortrag unter durchschnittlicher Teilnahme von 25-30 Mitgliedern statt. Die vorhergehenden Barbaratagungen widmeten sich den Themen Simulation und Bauteilentwicklung (2015) und Industrie 4.0 (2016). In der Mitgliederarbeit konnte ein Plus von 4 %, bzw. ein absolutes Plus von zehn Mitgliedern erreicht werden. Dies ist umso bedeutender, da auch die Landesgruppe eine analoge Demografieentwicklung wie die gesamte Branche zu verzeichnen hat.

Finanziell steht die Landesgruppe mit einem ausgeglichenen Haushalt da, Auffälligkeiten waren nicht zu verzeichnen.

Damit erteilten die anwesenden Mitglieder dem bisherigen Vorstand Matthias Heinrich (Vorsitz) und Dr. Frank Göttert (Stellvertreter) einstimmig die Entlastung für die vergangene Amtsperiode und dankten für die geleistete Arbeit.

Der Wahlleiter stellte nun die Kandidaten für die neue Wahlperiode vor:

- Dipl.-Ing. Matthias Heinrich, Geschäftsführer der Georg Fischer GmbH, Leipzig, und
- Dipl.-Ing. Hans-Ulrich Boldau, Geschäftsführer der Sachsen Guss GmbH, Chemnitz.

Die Wahlvorschläge waren den Mitgliedern rechtzeitig mit der Einladung und dem Hinweis zur Einreichung weiterer Kandidatenvorschläge zugegangen, welche nicht erfolgten. Auch die anwesenden Mitglieder nannten keine weiteren Kandidaten. Nach Abstimmung über eine offene, getrennte Wahl per Handzeichen wurden beide Kandidaten einstimmig durch die anwesenden Mitglieder gewählt.

Beide neugewählten Vorstandsmitglieder dankten für das entgegengebrachte Vertrauen und nahmen die Wahl an.



Für seine 50-jährige VDG-Mitgliedschaft wurde Gregor Dieringer mit der Herrmann-Dahl-Plakette ausgezeichnet

In einer kurzen konstituierenden Abstimmung verständigten sich Beide, dass Matthias Heinrich weiterhin den Vorsitz der VDG LG Mitteldeutschland übernehmen wird.

Dieser stellte kurz den Jahresplan 2018 mit drei Sprechabenden vor:

- 13. März, Angermann GmbH, Leipzig.
- 19. Juni, Duktilguss Fürstenwalde GmbH.
- 11. September, Meuselwitz Guss Eisengiesserei GmbH.

Den Abschluss der Barbaratagung nahmen die Ehrungen ein. Sechs Mitglieder wurden für 25 Jahre Mitgliedschaft geehrt; Dipl.-Ing. Gregor Dieringer erhielt die Hermann-Dahl-Plakette für 50 Jahre Mitgliedschaft im VDG.

Nach diesem gelungenen Jahresabschluss trafen sich die Mitglieder in zwangloser Runde zum Essen und angeregtem Erfahrungsaustausch.







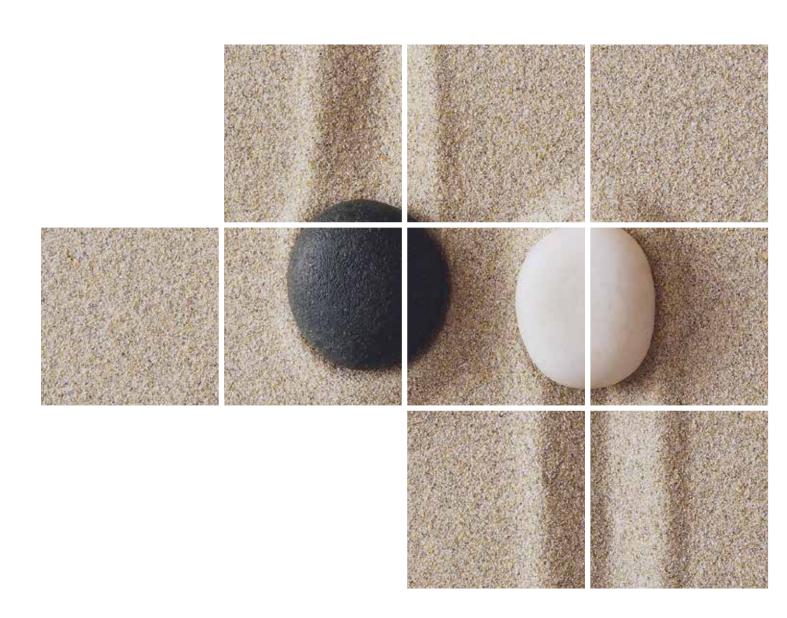




# 2. Formstoff-Forum 2018

zusammen mit dem 44. Aachener Gießerei-Kolloquium

7.-8. März 2018 RWTH Aachen, Hörsaalgebäude CARL





Aachener Gießerei-Kolloquium in Aachen statt.

Parallel zur zweitägigen Vortragsveranstaltung werden namhafte Unternehmen der Branche auf der begleitenden Informationsausstellung ihr Liefer- und Leistungsspektrum präsentieren. Der Gießerabend des Formstoff-Forums im Eventbereich des Fußballstadions TIVOLI bietet allen Tagungsteilnehmern ausreichend Gelegenheit für Gespräche und Networking.

#### Vorträge Tag 1 - 07.03.2018

#### **Plenum**

10.00 - 10.15 Uhr

Begrüßung und Eröffnung der Veranstaltung

Prof. Dr. Andreas Bührig-Polaczek — Gießerei-Institut der RWTH Aachen

Dr. Erwin Flender — BDG Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie

10.15 - 10.45 Uhr

Gezielte Modifikation des Formstoffes an der Grenzfläche Formwand – Schmelze zur Beeinflussung des Gefüges von Gusseisenwerkstoffen durch angewandte Randschichtmetallurgie Adalbert Kutz, Daniel Franzen – Gießerei-Institut der RWTH Aachen

10.45 - 11.15 Uhr

3D-Druck, Fluch oder Segen für die Gießereibranche Dr. Ingo Ederer — voxeljet AG

11.15 - 11.45 Uhr

Formstoffe sicher in Form bringen — Virtuelle Optimierung entlang der Prozesskette

Dr. Ingo Wagner - MAGMA Gießereitechnie GmbH

11.45 - 13.00 Uhr

Mittagspause

#### Vortragsreihe A

13.00 - 13.30 Uhr

Der Ringversuch und weitere QS-Maßnahmen zur Verbesserung der Prüfpraxis im Formstofflabor

Dr. Hubert Kerber – ÖGI - Verein für praktische Giess.-Forschung

13.30 - 14.00 Uhr

Kühler als bestimmendes Organ für die Sandqualität an der Formanlage – ein neues Dosierverfahren für Durchlaufkühler Wolfgang Ernst – datec GmbH // Olaf Winter – Hawle Guss GmbH

14.00 - 14.30 Uhr

Prozessdatengestützte Steuerung der Eigenschaften bentonitgebundener Formstoffe

Prof. Dr. Dierk Hartmann – Hochschule Kempten

14.30 - 15.00 Uhr

Kaffeepause

15.00 - 15.30 Uhr

Eine überzeugende und bezahlbare Formanlage für kleine Gie-Bereien weltweit: Gussteile vom Gehäuse bis zum Flansch Michael Colditz – DISA Industries A/S

15.30 - 16.00 Uhr

10 Jahre ENVIBOND. Grünsandtechnologie, der Umwelt zuliebe Sandra Böhnke – Imerys Metalcasting Germany GmbH

16.00 - 16.30 Uhr

Mehrwert und hohe Produktqualität durch Smart Data bei Formsandaufbereitung

Michael Link - Maschinenfabrik Gustav Eirich GmbH & Co. KG

#### Vortragsreihe B

13.00 - 13.30 Uhr

Beschreibung der Entkernbarkeit umgossener organisch und anorganisch gebundener Sandkerne mittels eines Zerfallsratenkriteriums

Bernhard J. Stauder - Nemak Linz GmbH

13.30 - 14.00 Uhr

 $\label{lem:eq:anorganische} \mbox{Anorganische Bindemittelsysteme im Eisenguss} - \mbox{Aktueller} \\ \mbox{Entwicklungsstand und Ausblick}$ 

Dr. Felix Mück – ASK Chemicals GmbH

14.00 - 14.30 Uhr

Prüfmethoden zur Charakterisierung der Fließfähigkeit anorganischer Kernsandmischungen

Vincent Haanappel – Foseco Nederland BV

14.30 - 15.00 Uhr

Kaffeepause

15.00 - 15.30 Uhr

Anorganische Kernbinder für den Eisenguss – ein neuer Ansatz Dr. Hartmut Polzin – PEAK Deutschland GmbH

15.30 - 16.00 Uhr

Trends und Entwicklungen im Bereich der Entkerntechnologie Harald Sehrschön – Fill Gesllschaft mbH

16.00 - 16.30 Uhr

Vergleich der Entkernung von 3D-gedruckten und geschossenen, anorganisch gebundenen Kernen im Aluminiumguss Dr. Daniel Günther – Fraunhofer-Einrichtung für Gießerei-, Gießerei Composite- und Verarbeitungstechnik IGCV

ab 18.00 Uhr — Abendveranstaltung

#### Vorträge Tag 2 – 08.03.2018

#### Vortragsreihe A

09.00 - 09.30 Uhr

MIOX als Formstoffadditiv zur Reduzierung von Blattrippen

Veronika Mayer — Kärntner Montanindustrie GmbH Norbert Grünewald — Ingenieurbüro & Giessereitechnik

Dipl.-Ing. Norbert Grünewald

09.30 - 10.00 Uhr

Emissionsreduzierte Formstoffzusätze für bentonitgebundene Formstoffe zur Optimierung der Deponierbarkeit von Altsanden und Absenkung der BTX-Werte in der Abluft

Felix Schmidt - Hüttenes-Albertus Minerals GmbH

10.00 - 10.30 Uhr

ACTICOTE\* CG 800 — Neue metallurgische Schlichte zur Reduzierung der Graphitentartung im Randbereich von Gussteilen mit Vermiculargraphit

Matthias Gruber - Vesuvius GmbH

Kaffeepause

10.30 - 11.00 Uhr

11.00 - 11.30 Uhr

Potenziale der Abwärmenutzung in der Sandaufbereitung Tanja Ludwig – TU Bergakademie Freiberg

11.30 - 12.00 Uhr

Mechanische Regenerierung als Alternative für kleine und mittlere Gießereien

Prof. Dr. Thomas Steinhäuser – Universität Duisburg-Essen

12.00 - 12.30 Uhr

Effiziente Altsandregenerierung in der Grünsandgießerei Kevin Grebe – Heinrich Wagner Sinto Maschinenfabrik GmbH

12.30 - 13.30 Uhr

Mittagspause

#### Vortragsreihe B

09.00 - 09.30 Uhr

Gussfehler durch Sandkerne vorhersagen — Simulation von Warmverzug und Binderzersetzung von Kernen

Dr. Jesper Thorborg – MAGMA Gießereitechnologie GmbH

09.30 - 10.00 Uhr

Kundenerfahrungen mit dem Einsatz konfektionierter Gießereisande

Jörg Wollenweber — Quarzwerke GmbH

10.00 - 10.30 Uhr

Grundsatzversuche zur Realisierbarkeit von Anorganik im Eisenguss mit Ausblick auf die Verwendung bentonitgebundener Formstoffe

Dr. Uwe Nitsch - Gießerei-Institut TU Bergakademie Freiberg

Kaffeepause

10.30 - 11.00 Uhr

11.00 - 11.30 Uhr

Anorganik - Die nächste Generation

Ralf Böhm – Hüttenes-Albertus Chemische Werke GmbH

11.30 - 12.00 Uhr

Ganzheitliche, umweltfreundliche Lösungen vom Produkt bis zur Anlagentechnik

Dirk Kiele-Dunsche, Frank Lenzen - ASK Chemicals GmbH

12.00 - 12.30 Uhr

Gießerei im Wandel – Perspektive für innovative, organische Formstoffbinder

Dr. Wolfgang Schmidt - Bindur GmbH

12.30 - 13.30 Uhr

Mittagspause

#### Plenum

13.30 - 14.00 Uhr

Vom Abfall zum Formstoff — Optimierung der Kreislauf-führung für kaltharzgebundene Sande

Marco Cassens — FAT Förder- und Analgentechnik GmbH

14.00 - 14.30 Uhr

Vom Formstoff zum Altsand – umweltrechtliche Herausforderungen

Elke Radtke — BDG Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie

14.30 - 15.00 Uhr

Mikrostrukturbasierte Vorhersage von Materialeigenschaften anorganischer Formstoffe

Philipp Lechner – Technische Universität München

15.00 - 15.15 Uhr

Verabschiedung

Prof. Dr. Andreas Bührig-Polazcek – Gießereiinstitut der RWTH Aachen

Prof. Dr. Wolfram Volk – Technische Universität München, Lehrstuhl für Umformtechnik und Gießereiwesen

#### Vorträge

CARL (Central Auditorium for Research and Learning), Hörsaalgebäude der RWTH Aachen, Claßenstraße, 52072 Aachen

#### Abendveranstaltung am 7. März 2018 ab 18 Uhr

Tivoli Business & Event Bereich, Krefelder Straße 205, 52070 Aachen

#### Teilnahme (inkl. 19% MwSt.)

Tagungsgebühr Studenten 416,50 EUR 71,40 EUR

In der Tagungsgebühr sind die Vortragsunterlagen, Pausengetränke, Mittagsimbiss sowie die Teilnahme an der Abendveranstaltung enthalten.

Anmeldung per E-Mail oder unter www.formstoff-forum.de.
Anmeldeschluss ist der 13.02.2018.

Zimmerbestellung Unter dem Stichwort "VDG-Akademie" sind Abrufkontingente in verschiedenen Hotels vorreserviert worden. Den Link zur Online-Buchung finden Sie unter https://www.formstoffforum.de/hotelzimmerbuchungen/ Die Zimmerbestellung muss durch den Teilnehmer selbst erfolgen.

**Auskünfte** erteilt die VDG-Akademie, VDG Verein Deutscher Giessereifachleute e. V., Hansaallee 203, 40549 Düsseldorf,

Telefon: +49 (0)211-6871-362/335 E-Mail: andrea.kirsch@vdg-akademie.de E-Mail: corinna.knoepken@vdg-akademie.de

#### Begleitende Informationsausstellung

Parallel zur Vortragsveranstaltung auf dem 2. Formstoff-Forum 2018 werden namhafte Unternehmen der Branche auf Infoständen als Aussteller ihr Liefer- und Leistungsspektrum präsentieren und den Tagungsteilnehmern zum Dialog zur Verfügung stehen. In unmittelbarer räumlicher Nähe zu den Vorträgen können die teilnehmenden Unternehmen ihre Leistungen und Produkte einem breiten Fachpublikum vorstellen.

Wir freuen uns, wenn auch Sie mit Ihrem Unternehmen als Aussteller am 2. Formstoff-Forum 2018 teilnehmen würden.

Informationen zur Anmeldung finden Sie unter www.formstoff-forum.de.





















# VDG-Hauptgeschäftsführer als **BDG-Präsident bestätigt**

m November vergangenen Jahres trafen sich im Haus der Gießerei-Industrie an der Hansaallee in Düsseldorf die Bereichsvorstände Wirtschaft und Technik des Bundesverbandes der Deutschen Gießerei-Industrie (BDG), um u. a. das Präsidium des Verbandes neu zu wählen. Dr.-Ing. Erwin Flender wurde in der anschließenden konstituierenden Präsidiumssitzung einstimmig für weitere drei Jahre im Amt des BDG-Präsidenten bestätigt. Der 65-jährige Unternehmer bekleidet das Spitzenamt seit 2012. Dr. Flender ist gleichzeitig Hauptgeschäftsführer des Vereins Deutscher Giessereifachleute e. V. (VDG), Düsseldorf.

Ins Präsidium wurden folgende BDG-Mitglieder gewählt:

#### Für den Bereich Wirtschaft:

- · Hans-Peter Grohmann, Johann Grohmann GmbH & Co.
- Rupprecht Kemper, Gebr. Kemper GmbH + Co. KG.
- Gerd Röders (Vizepräsident NE Nichteisenwerkstoffe), G.A. Röders GmbH & Co. KG.
- Sigrid Röth-Ehrmann (Vizepräsidentin Fe Eisenwerkstoffe), Georg Röth Eisengießerei GmbH & Co. KG.
- · Reinhard Tweer, Reinhard Tweer GmbH.
- · Bernd Williams-Boock, Ortrander Eisenhütte GmbH.

#### Für den Bereich Technik:

- · Dr. Klaus Lellig, Nemak Europe GmbH.
- Ralph Wegener, Georg Fischer GmbH.
- Dr. Jens Wiesenmüller, GSL GussStahl Lienen GmbH & Co. KG.



# VDG-Studierende tauchen in die Welt der Gießprozesssimulation ein

m Rahmen ihres VDG-Zusatzstudiums Gießereitechnik, das in Kooperation mit der RWTH Aachen, der Hochschule Aalen, der TU Clausthal-Zellerfeld und der TU Bergakademie Freiberg durchgeführt wird, waren 28 Teilnehmer Mitte September 2017 bei der MAGMA GmbH in Aachen zu Gast, um sich zum Thema "Anschnitt- und Speisertechnik durch virtuelle gießtechnische Optimierung" weiterzubilden. Inhalte der Vorlesungen waren die methodische Nutzung der Gießprozesssimulation für unterschiedliche Werkstoffe und Gießprozesse. Darüber hinaus erfuhren die Studenten Wissenswertes zu den Themen Qualitätssicherung und Verbesserung der Kosteneffizienz von der Gussteilentwicklung bis hin zur Fertigungsoptimierung.

In kleinen Teams optimierten die Teilnehmer selbst beispielhaft die Gießtechnik einer Drehmomentstütze am Rechner. Innerhalb von 2 Stunden wurden zahlreiche Varianten simuliert und bewertet. Darüber hinaus hatte jede Gruppe die Aufgabe, mit einem virtuellen Versuchsplan den Einfluss unterschiedlicher Einflussgrößen auf die Gussteilqualität zu untersuchen und zu bewerten. Die besten Lösungen wurden in einem kleinen Wettbewerb vorgestellt.



Studierende des VDG-Zusatzstudiums beschäftigten sich in Aachen mit der Gießprozesssimulation.

## Veranstaltungen im Jahr 2018

20.-24.02.

METAV

Düsseldorf

Info: www.metav.de

21.-22.02.

3. Internationale VDI-Tagung "Gießen von Fahrwerksund Karosseriekomponenten"

Esslingen

Info: www.vdi.de/giessen-fahrwerk

23.-26.02.

Nortec 2018 - Fachmesse für Produktion

Hamburg

Info: nortec-hamburg.de

04.-06.03.

**Asiamold** 

Guangzhou (V.R. China)

Info: info@hongkong.messefrankfurt.com

07.-08.03.

2. Formstoff-Forum 2018 und 44. Aachener Gießerei-

Kolloquium Aachen

Info: dieter.mewes@vdg-akademie.de

11.-14.04.

**Diemould India** 

Mumbai (Indien)

Info: www.diemouldindia.org

23.-27.04.

**Hannover Messe** 

Hannover

Info: www.hannovermesse.de

26.-27.04.

Große Gießereitechnische Tagung 2018

Salzburg

Info: gabriela.bederke@bdguss.de

29.05.-01.06.

Metallurgy/Litmash 2018

Moskau (Russland)

Info: www.litmash-russia.com

05.-07.06.

CastForge 2018 – Fachmesse für Guss- und Schmiedeteile & Bearbeitung

Stuttgart

Info: www.castforge.de

13.-14.06.

10. Ranshofener Leichtmetalltage

Linz (Österreich)

Info: office@ait.ac.at

15.-07.06.

RapidTech

Erfurt

Info: www.rapidtech.de

05.-08.06.

Metalforum

Posen (Polen)

Info: www.messeninfo.de/Metalforum-M4773/Posen.html

20.-21.09

Gießerei 4.0 - in der Praxis

Mainz

Info: www.vdg-akademie.de

23.-27.09.

73rd World Foundry Congress

Krakau (Polen)

Info: www.73wfc.com

25.-27.09.

METAL

Kielce (Polen)

Info: www.messeninfo.de/Metal-M4182/Kielce.html

27.-28.09

5. Meister-Forum Gießerei 2018

Regensburg

Info: www.vdg-akademie.de

01.-05.10.

**Fondex** 

Brünn (Tschechien)

Info: www.messeninfo.de/Fond-Ex-M12408/Bruenn.html

09.-11.10.

Aluminium 2018

Düsseldorf

Info: www.aluminium-messe.com

15.-17.10.

**Die Casting Congress** 

Indianapolis (USA)

www.diecasting.org

13.-16.11.

Formnext

Frankfurt

Info: www.vdwf.de

06.-08.12.

Alucast 2018

Delhi (Indien)

Info: www.alucast2018.com

### Veranstaltungen der VDG-Akademie

**Qualifizierungslehrgang:** Grundlagen der Gießereitechnik 14.-16. Februar in Düsseldorf

**Seminar:** Werkstoffkunde der Gusseisenwerkstoffe

12.-13. März in Düsseldorf

**Praxisseminar:** Einsatz feuerfester Baustoffe in Eisengießereien 14.-16. März in Düsseldorf

**Seminar:** Nutzen der Konstruktion für Leichtmetallguss in Dauerformen *15.-16. März in Höhr-Grenzhausen* 

**Qualifizierungslehrgang:** Qualitätssicherungssicherungsfachkraft für Gießereien - Teilkurs 2 09.-10. April in Düsseldorf

**Seminar:** EEG-Umlagenreduzierung für Gießereien, Basiswissen für die sichere Antragstellung 11.-12. April in Düsseldorf

**Seminar:** Maß-, Form- und Lagetolerierung von Gussstücken 23.-24. April in Bad Dürkheim

**Workshop:** Teamarbeit + Konfliktmanagement 26.-27. April in Düsseldorf

**Praxisseminar:** Qualitätsüberwachung von Eisenschmelzen durch thermische Analyse

3.-4. Mai in Clausthal-Zellerfeld

**Qualifizierungslehrgang:** Eigenschaften und Schmelztechnik der Aluminium-Gusslegierungen *16. Mai in Duisburg* 

**Seminar:** EEG-Umlagenreduzierung für Gießereien - Expertenwissen für erfahrene Antragsteller *16. Mai in Düsseldorf* 

**Qualifizierungslehrgang:** Grundlagen der Gießereitechnik 16.-18. Mai in Duisburg

**Quarlifizierungslehrgang:** Fertigungskontrolle und Qualitätssicherung

28.-29. Mai in Düsseldorf

**Seminar:** Maschinelle Kernfertigung *5.-6. Juni in Bad Dürkheim* 

**Qualifizierungslehrgang:** Grundlagen und Praxis der Sandaufbereitung und -steuerung von tongebundenen Formstoffen

6.-7. Juni in Düsseldorf

**Seminar:** Prozesstechnik Eisengusswerkstoffe Induktionstiegelofen *12.-13. Juni in Meschede* 

**Workshop:** Führungskompetenz für die betriebliche Praxis 13.-15. Juni in Düsseldorf

**Seminar:** Betriebswirtschaftliches Know-how für Gießereien 19.-20. Juni in Düsseldorf

**Qualifizierungslehrgang:** Schmelzbetrieb in Eisengießereien *27.-28. Juni in Düsseldorf* 

**Qualifizierungslehrgang:** Qualitätssicherungssicherungsfachkraft für Gießereien - Teilkurs 3 2.-3. Juli in Düsseldorf

### VDG Zusatzstudium Gießereitechnik:

Grundmodul
23.-27. Iuli in Aachen

**Qualifizierungslehrgang:** Grundlagen der Gießereitechnik *4.-6. Juli in Pegnitz* 

**Seminar:** Gefügebildung und Gefügeanalyse der Aluminium-Gusswerkstoffe

9. Juli in Düsseldorf

**Workshop:** Führungstraining für Meister

5.-7. September in Düsseldorf

**Qualifizierungslehrgang:** Grundlagen der Gießereitechnik 5.-7. September in Düsseldorf

VDG Zusatzstudium Gießereitechnik: 1. Modul 10.-14. Juli in Aachen

**Workshop:** Produktivitätssteigerung in Gießereien

18. September in Düsseldorf

19.-21. September in Freiberg

**Qualifizierungslehrgang:** Grundlagen der Gießereitechnik für Eisenund Stahlguss

**Qualifizierungslehrgang:** Formund Kernherstellung *4.-5. Oktober in Düsseldorf* 

**Seminar:** Niederdruck-Kokillenguss *9.-10. Oktober in Höhr-Grenzhausen* 

**Seminar:** Gießfehler in Leichtmetallguss und deren Ursachen 6. November in Höhr-Grenzhausen

**Qualifizierungslehrgang:** Grundlagen der Gießereitechnik für Aluminium-Gusslegierungen 7.-9. November in Düsseldorf

**Workshop:** FMEA für Gießereiprodukte und gießereitechnische Prozesse

8.- 9. November in Düsseldorf

**Seminar:** Fortbildungslehrgang für Immissionsschutzbeauftragte in Gießereien *22. November in Bad Dürkheim* 

**Qualifizierungslehrgang:** Schmelzen von Kupfer-Gusswerkstoffen *22.-23. November in Düsseldorf* 

**Qualifizierungslehrgang:** Eigenschaften und Schmelztechnik der Aluminium-Gusslegierungen 3. Dezember in Düsseldorf

**Workshop:** Führungskompetenz für die betriebliche Praxis
3.-5. Dezember in Düsseldorf

**Seminar:** Metallurgisch bedingte Gussfehler in Eisengusswerkstoffen *4.- 5. Dezember in Düsseldorf* 

**Seminar:** Formstoffbedingte Gussfehler 11.-12.Dezember in Düsseldorf

**Qualifizierungslehrgang:** Grundlagen der Gießereitechnik 12.-14. Dezember in Freiberg

**Workshop:** Roboter in Gießereien 13.-14. Dezember in Meschede

#### Auskünfte und Anmeldung:

VDG-Akademie www.vdg-akademie.de

Corinna Knöpken:

Telefon:+49 ((0)211) 6871-335 E-Mail: Corinna.Knoepken@vdg-akademie.de

Andreas Kirsch:

Telefon:+49 ((0)211) 6871-362 E-Mail: Andrea.Kirsch@vdg-akademie.de

Martin Größchen:

Telefon:+49 ((0)211) 6871-357 E-Mail: Martin.Groesschen@vdg-akademie.de

# Geburtstage

#### Februar 2018

#### 1. Februar

Bruno Schmidt, Dipl.-Ing. Hilgardstraße 42, 66482 Zweibrücken

85 Jahre

Klaus Eigenfeld, Prof. em. Dr.-Ing. Mainaustraße 124, 78464 Konstanz

70 Jahre

Bernd Rietpietsch, Gieß.-Techn. Faching. Finkenstieg 2, 21407 Deutsch Evern 65 Jahre

#### 3. Februar

#### Peter Radmacher,

Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Parkstraße 3, 52249 Eschweiler

65 Jahre

#### 4. Februar

Hans-Siegfried Schulze, Dipl.-Ing. Goethestraße 26, 31008 Elze

75 Jahre

Urs Werner, Dipl.-Ing. ETH Hofackerstraße 5 B, 8203 Schaffhausen

75 Jahre

Lars Christian Würker, Dr.-Ing. Bermesgasse 14, 42897 Remscheid 50 Jahre

5. Februar

Wilfried Schmitz, Dr.-Ing. Goerdtstraße 57, 52249 Eschweiler

60 Jahre

#### 6. Februar

Guido Busch, Dipl.-Ing. Am Rosenhügel 28, 52072 Aachen 50 Jahre

7. Februar

Andreas Röhlen, Dipl.-Ing. Hirtenaue 36, 69118 Heidelberg

50 Jahre

#### 11. Februar

Reinhard Brandl, Dipl.-Ing. Lipnik Lipova 11, 93521 TLmace

65 Jahre

Wolfram Volk, Prof. Dr.-Ing. Von-Kleist-Straße 8, 85435 Erding

50 Jahre

#### 14. Februar

Stefan Fischer, Dipl.-Ing. Prälat-Roth-Straße 6, 66399 Mandelbachtal

50 Jahre

Jörg Templin, Dipl.-Ing. Ravensteiner Weg 14, 89275 Elchingen

50 Jahre

#### 15. Februar

Erwin Hauschild, Dipl.-Ing. Erletstraße 9, 85053 Ingolstadt

85 Jahre

Norbert Sendfeld, Dr.-Ing. Riederner Äcker 10, 85302 Gerolsbach

70 Jahre

Ronald Gensberger, Gieß.-Ing. Feldstraße 17, 4813 Altmünster

50 lahre

#### 16. Februar

Eberhard Andorff, Dipl.-Ing. Lornsenstraße 14, Rendsburg

90 Jahre

75 Jahre

Jürgen Beckmann, Dipl.-Ing.

Papiermühlenweg 38, 34369 Hofgeismar

23. Februar

#### Amine Serghini,

Dipl.-Ing. Hochstraße 25, 47506 Neukirchen-Vluyn

50 Jahre

#### 24. Februar

Walter Leis, Dipl.-Phys. Droste-Hülshoff-Weg 9, 73431 Aalen

65 Jahre

#### 26. Februar

Ulrich Fischer, Dipl.-Ing. Am Eichengrund 3, 03058 Gallinchen

65 Jahre

März 2018

#### 05. März

Götz Christoph Hartmann, Dr.-Ing. Auf dem Dresch 11, 52152 Simmerath

60 Jahre

#### 07. März

Rene Deubelbeiss, Dipl.-Ing. (FH) Stunzinger Straße 29, 79761 Waldshut-Tiengen

50 Jahre

#### 08. März

Christian Einmayr, Dipl.-Ing. Schillerstraße 15, 27711 Osterholz-Scharmbeck

50 Jahre

#### 10. März

Klaus A. Soraruf, Dr.-Ing. Löricker Straße 23, 40547 Düsseldorf

80 Jahre

#### 12. März

Axel Wommer, Dipl.-Ing. Ludwigstraße 4, 35576 Wetzlar

80 Jahre

Gotthard Wolf, Prof. Dr.-Ing.

Bachstraße 14. 40822 Mettmann

60 Jahre

#### 18. März

**Werner Tilch,** Prof. Dr.-Ing.habil. Feldschlößchenweg 2, 9599 Freiberg

75 Jahre

#### 20. März

**Gerhard Knorpp,** Gieß.-Techn. Hauensteiner Straße 94, 66994 Dahn

85 Jahre

**Josef Weschenbach,** Ing. Kollostraße 9, 33647 Bielefeld

80 Jahre

#### 22. März

Harald Kempmann, Dipl.-Ing. Rehfußhang 5, 45219 Essen

70 Jahre

Wolfgang Ernst, Dipl.-Ing. Hopfenkamp 3, 31188 Sillium

65 Jahre

**Holger Ehlbeck,** Dipl.-Ing. Augenberg 15, 24589 Schülp

60 Jahre

#### 23. März

Werner Klötzer, Dipl.-Ing. Arthur-Nagel-Straße 36, 4249 Leipzig 90 Jahre

Hans-Jakob Heger, Dipl.-Ing. Hackstraße 5, 67657 Kaiserslautern

**Gotthard Friedl,** Dipl.-Ing. Siebenburger Straße 28,

92660 Neustadt

25. März

**Hubert Meyer,** Dipl.-Ing. Klutenscheuer 58, 40822 Mettmann

65 Jahre

80 Jahre

60 Jahre

#### 26. März

**Ulrich Freieck,** Dipl.-Wirtsch.-Ing. Walterskirchenweg 14, 9201 Krumpendorf AT

60 Jahre

#### 30. März

**Josef Dvoracek,** Dipl.-Ing. Wiesliacher 6, 8053 Zürich CH

85 Jahre

#### 31. März

**Karl Ableidinger,** Dr.techn. Dipl.-Ing. Belvederegasse 6/1/54, 1040 Wien AT

75 Jahre

**Wolfgang Merten,** Dipl.-Ing. Caixa Postal 184, 13230 Campo Limpo Pta. SP BR

75 Jahre

#### April 2018

#### 03. April

**Günther Knobloch,** Dipl.-Ing.
Junghansstraße 28 C, 1277 Dresden
65 Jahre

#### 04. April

Friedrich-W. Brune, Dipl.-Ing. Büddingstraße 13, 58135 Hagen 80 Jahre

**Hans Peter Erz,** Dr.-Ing. Ribevej 13, 6780 Skaerbaek DK

65 Jahre

#### 05. April

**Bernd Fuss,** Dipl.-Ing. Friedhofsweg 1, 8527 Plauen

75 Jahre

#### 06. April

**Günther Haberl,** Prof. Dr.-Ing, Geigenbergerstraße 43, 81477 München

85 Jahre

**Dirk Waninger,** Dipl.-Ing. Moselweg 28, 34131 Kassel

75 Jahre

#### 07. April

**Norbert Zeumer,** Dipl.-Ing. Emil-Scholand-Straße 6, 59872 Meschede

80 Jahre

**Michael van de Sand,** Dipl.-Ing. Am Lyzeum 5, 40878 Ratingen

50 Jahre

#### 08. April

**Walter Hachfeld,** Dipl.-Ing. Ludwig-Richter-Ring 94, 47447 Moers

80 Jahre

#### 09. April

**Werner Grammlich,** Gieß.-Techn. Hörnlistraße 6 A, 8360 Eschlikon TG CH

70 Jahre

**Ralf Heinrici,** Dipl.-Ing. Espenweg 1, 15344 Strausberg **60 Jahre** 

Hans-Bernd Tenbrink, Dipl.-Ing. Georgiusstraße 98, 47574 Goch

50 Jahre

#### 11. April

Hans-Friedrich Smets, Ing. Rilkestraße 6, 40668 Meerbusch

85 Jahre

#### 13. April

**Gotthard Dell,** Dipl.-Ing. Alte Steige 5, 74731 Walldürn

70 Jahre

#### 17. April

**Philipp Orlikowski,** Dr.-Ing. Kaiserstraße 213, 53113 Bonn

70 Jahre

#### 24. April

**Ekart Schaarschmidt,** Dr.-Ing. Fasanenweg 6, 7 6337 Waldbronn

80 Jahre

#### 25. April

**Gernot Hilgemann,** Dipl.-Ing. Vulsiekshof 36, 33619 Bielefeld

75 Jahre

#### Mai 2018

#### 01. Mai

**Clemens Schottek,** Dipl.-Ing. Siebenbürgenweg 46, 40591 Düsseldorf

80 Jahre

#### 03. Mai

**Peter Rüdin,** Dr.-Ing. Sommerau 78, 6274 Eschenbach LU CH

65 Jahre

#### 04. Mai

**Jochen Spriestersbach,** Dr.-Ing. Waldsteige 22, 47058 Duisburg

70 Jahre

#### 05. Mai

Paul Sieben, Dr.-Ing.
Gießener Straße 20,
35236 Breidenbach
90 Jahre

06. Mai

**Kay-Uwe Präfke,** RA Molenark Weg 20 a,

44388 Dortmund 60 Jahre

#### 08. Mai

**Gerhard Lesmeister,** Dipl.-Ing. Lilienthalstraße 9, 71706 Markgröningen

80 Jahre

#### 09. Mai

**Rolf Mollenkott,** Dr.-Ing. Bussardweg 3, 71334 Waiblingen

75 Jahre

**Udo Lietsch,** Ing. (grad.) Taunusring 7, 61206 Wöllstadt

75 Jahre

**Jens Hahn,** Dipl.-Ing. Bölckestraße 5, 73079 Süßen

50 Jahre

#### 11. Mai

**Reinhard Ebert,** Dr.-Ing. Spieser Straße 25, 66538 Neunkirchen **65 Jahre** 

#### 16. Mai

**Edmund Wilms,** Dipl.-Ing. Erlenweg 62, 21683 Stade **80 Jahre** 

**Thomas Herfurth,** Dr.-Ing. Hermannstraße 26, 50259 Pulheim-Dansweiler

50 Jahre

#### 17. Mai

Wolfgang Neubert, Dipl.-Ing. Carl-von-Ossietzky-Straße 209, 9127 Chemnitz

80 Jahre

Rainer Hamann, Ing. (grad.) Bödeckerstraße 27, 30161 Hannover 75 Jahre

#### 18. Mai

**Olaf Klaassen,** Dr.-Ing. Ottenbergweg 5, 88079 Kressbronn am Bodensee

50 Jahre

#### 19. Mai

**Carl Eduard Witt,** Dipl.-Ing. Schillerstraße 11, 6114 Halle an der Saale

50 Jahre

#### 20. Mai

**Klaus Löchte,** Dipl.-Ing. Grüner Weg 13, 48485 Neuenkirchen

60 Jahre

#### 21. Mai

**Harald Schmitz,** Dipl.-Ing. St.-Amand-Straße 42, 56626 Andernach

60 Jahre

#### 25. Mai

**Jaxa von Schweinichen,** Dr.-Ing. Marburger Straße 23 A, 57250 Netphen

65 Jahre

#### 31. Mai

**Wolf-Dieter Röpke**, Dr.-Ing. Egbertstraße 14, 40489 Düsseldorf **85 Jahre**  Jürg Gerster, Dr. jur.

Erbstraße 7, 8700 Küsnacht CH

85 Jahre

**Dirk Schwalfenberg,** Dipl.-Ing. Am Gerichtsköppel 8, 35745 Herborn

65 Jahre

**Thomas Kießling**, Dipl.-Ing. Eduard-von-Hartmann-Straße 14, 4157 Leipzig

50 Jahre

#### Wir trauern um

Dipl.-Ing. **Wilhelm Brüker** aus Herne, verstorben am 26.01.2017

Gieß.-Ing. **Ernst Kilchhofer** aus Thun in der Schweiz, verstorben am 14.02.2017

Dipl.-Ing. **Surajit Chatterjee** aus Siegen, verstorben am 06.04.2017

Gieß.-Ing. (FH) **Eugen Weber** aus Unterkulm in der Schweiz, verstorben am 22.05.2017

Prof. Dr. **Josef Riederer** aus Oberammergau, verstorben am 03.06.2017

Dipl.-Ing. **Wolfgang Tanzmann** aus Solingen, verstorben am 24.09.2017

Dipl.-Ing. **Wolfgang Strassacker** aus Süßen, verstorben am 01.10.2017

Dipl.-Ing. **Klaus A. Muckhoff** aus Hagen, verstorben am 11.11.2017

Dipl.-Ing. **Otto Koch** aus Leipzig, verstorben am 07.12.2017

Prof. Dr.-Ing. habil. **Karl Eugen Höner** aus Grömitz, verstorben am 15.12.2017

Dipl.-Ing. **Wolfgang Büchen** aus Mettmann, verstorben am 01.01.2018

Dipl.-Ing. **Gerd Eberle** aus Neuss, verstorben am 08.01.2018



"Die GIESSEREI hilft mir immer up to date zu sein. Vor allem im Bereich Industrie 4.0 ist es wichtig, keine aktuellen branchenspezifischen Entwicklungen zu verpassen."

#### **Martina Traxler**

Smart Foundry Solutions Oskar Frech GmbH + Co. KG, Schorndorf-Weiler



# FA Geschichte – Jahrestagung 2018 geht in die Oberpfalz und nach Tschechien

schechien ist wie kaum eine andere Region in Europa reich an Zeugen für seine lange Tradition auf kulturellem Gebiet sowie in Wissenschaft und Technik. So befindet sich in Prag die Karls-Universität, die 1348 gegründet wurde und damit die älteste Universität in Mitteleuropa ist.

Auch im Montan- und im Gießereiwesen findet sich diese lange Tradition in Tschechien sowie in der angrenzenden Oberpfalz ("Bayerische Eisenstraße") wieder. Und diese Tradition hat sich bis heute in Unternehmen mit moderner Fertigungs- und Produktionstechnik fortgesetzt.

Vor diesem Hintergrund führt die diesjährige Studienfahrt des VDG-Fachausschuss Geschichte über die Oberpfalz nach Tschechien. Das Besichtigungsprogramm ist auch diesmal eine Mischung aus historischen, kulturellen und technischen Sehenswürdigkeiten sowie modernen Betrieben. Einige Stichworte zur Fahrt:

Termin und Ort: Abfahrt in Nürnberg, am Dienstag, 08.05.2018, mittags; Rückkehr in Nürnberg: am Samstag, 12.05.2018, nachmittags

Hinweis: in dieser Woche ist der Donnerstag in Deutschland (nicht in Tschechien) gesetzlicher Feiertag.

- Vier Übernachtungen mit Halbpension in einem 3-Sterne Hotel nahe Prag.
- Geführte Besichtigungen in Museen und Besuche von Sehenswürdigkeiten an historisch bedeutenden Orten, wie Prag oder Kutná Hora, das im 12. Jahrhundert als Bergmannssiedlung gegründet wurde.
- Betriebsbesichtigungen bei Unternehmen mit moderner Gießerei- oder Produktionstechnik wie der Luitpoldhütte GmbH in Amberg, Slévárna KASI spol. s.r.o. in Nový Bydžov, Kovolis Hedvikov a.s. in Třemošnice und der Gießerei von Skoda in Mladá Boleslav.

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt und eine Anmeldung ist bis zum 15. März 2018 möglich. Der Preis je Teilnehmer beträgt etwa 450 Euro für folgende Leistungen: Fahrt im modernen Reisebus ab und an Nürnberg, vier Übernachtungen im Doppelzimmer mit Halbpension in einem 3-Sterne Hotel (Einzelzimmer-Zuschlag: 70,00 Euro), Eintrittspreise für Sehenswürdigkeiten/Museen, Führungen bei Besichtigungen, zeitweise lokaler Reiseleiter, Reiserücktrittskostenabsicherung und Insolvenzversicherung.

Die Vorbereitung und Abwicklung der Reise findet in Zusammenarbeit mit "Frankenland Reisen" (www.frankenland-reisen.de) statt.

Falls Sie Interesse haben, übersenden wir Ihnen das vollständige Programm und stehen für Erläuterungen gerne zur Verfügung.

Bitte senden sie uns bei Interesse möglichst kurzfristig eine kurze Nachricht oder rufen Sie an:

#### **Dr. Horst Wolff**

Telefon: +49(0)1724080283, Fax: +49(0)32226835042, Email: horst.wolff@bdg-service.de

Post: Horst Wolff, Rheindorfer Straße 180 A,

D-40764 Langenfeld

Im Namen des Vorsitzenden des VDG-Fachausschusses Geschichte, Prof. Dr.-Ing. Reinhard Döpp, und der anderen Mitgliederinnen und Mitglieder des Beirates laden wir alle Interessierten zur Teilnahme an der Studienfahrt herzlich ein. Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie mitfahren!

Mit freundlichen Grüßen und Glück Auf!

Horst Wolff

VDG-Fachausschuss Geschichte Düsseldorf

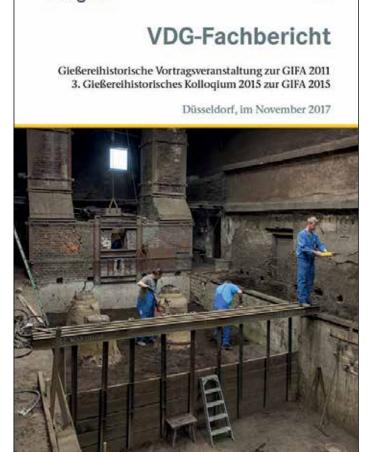


# **VDG-Fachbericht**

Gießereihistorische Vortragsveranstaltung zur GIFA 2011 3. Gießereihistorisches Kolloqium 2015 zur GIFA 2015









091

# Neuerscheinung

Anerkannte Fachleute und Zeitzeugen berichten anschaulich über historische Entwicklungen auf technischem Gebiet ...

- die Geschichte der Werkstoffe Sphäroguss,
   Temperguss und Leichtmetallguss
- > Verfahren früher und heute: Induktionsschmelzen, Vakuumformen, Glockengießen
- > Gussteile und ihre Verwendung, in Automobilen und bei Öfen, Glocken und sogar bei einer gusseisernen Bibel

und in der Gießereibranche ...

- Geschichte der GIESSEREI und des Gießerei-Verlags
- > Deutsche Wiedervereinigung und Gießereifachleute
- Historische Wertpapiere der Gießerei-Industrie

## **VDG-Mitgliederbewegung**

#### **Neue Mitglieder**

**Ordentliche Mitglieder** 

**Disselhoff, Torben;** Werksstudent Martinrea Honsel Germany GmbH, Fritz-Honsel-Straße 30, 59872 Meschede; Privatanschrift: Teichstraße 18, 59505 Bad Sassendorf

**Fritz, Benjamin;** Gewerblich-technischer Angestellter Luitpoldhütte GmbH, Sulzbacher Straße 121, 92224 Amberg; Privatanschrift: Rosenstraße 10, 92287 Schmidmühlen

Galenski, Hartmut; Geschäftsführer Ingenieurbüro Laupp GmbH, Uhlandstraße 8/2, 71706 Markgröningen; Privatanschrift: Sudetenstraße 22, 71708 Markgröningen

Krüger, Thomas, Dipl.-Betriebswirt (FH); Referent Bereich NE-Metallguss Wirtschaft BDG Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie, Hansaallee 203, 40549 Düsseldorf; Privatanschrift: Gröbitz Siedlung 13, 03238 Massen OT Gröbitz

Michaelis, Ulrich, Dr.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing.; Geschäftsführender Gesellschafter Dr. Ulrich Michaelis Executive Consulting, An der Pönt 48, 40885 Ratingen; Privatanschrift: Bellscheider Weg 25, 40883 Ratingen

Müller, Myriam; Geschäftsführerin Radeguss GmbH, Robert-Bosch-Straße 6, 42477 Radevormwald; Privatanschrift: Grüne 10, 42477 Radevormwald

**Orlikowski, Philipp,** Dr.-Ing.; Philipp Engineering Kaiserstraße 213, 53113 Bonn; Privatanschrift: Kaiserstraße 213, 53113 Bonn

**Pfahl, Andreas,** V-Prof.-Dr.-Ing.; Verwaltungsprofessor (Werkstoffkunde/Fertigungstechnik (Urformen)) Hochschule Hannover, Ricklinger Stadtweg 120, 30459 Hannover; Privatanschrift: Horstheider Weg 9, 33613 Bielefeld

**Prügner, Fabian,** B.Eng.; Projektingenieur Project Engineering GmbH,

Hauptstraße 107, 69226 Nussloch; Privatanschrift: Kastanienweg 25, 73486 Adelmannsfelden

**Scheil, Jan,** Dr.-Ing.; F&E Ingenieur Nemak Europe GmbH, The Squaire Am Flughafen 17, 60549 Frankfurt am Main; Privatanschrift: Kattreinstraße 5, 64295 Darmstadt

**Szonn, Dirk;** Experte Druckgussprozesse, globale Lieferantenqualität Leopold Kostal GmbH & Co. KG, An der Bellmerei 10, 58513 Lüdenscheid; Privatanschrift: Beuthener Straße 50, 42579 Heiligenhaus

#### **Studierende Mitglieder**

Ahlborn, Meike; Hochschule Aalen Technik und Wirtschaft Aalen University of Applied Sciences, Gießerei Technologie GTA, Beethovenstraße 1, 73430 Aalen; Privatanschrift: Nürnberger Straße 70, 96448 Bayreuth

Ahmadi, Moslem; Universität Kassel, Kurt-Wolters-Straße 3, 34125 Kassel; Privatanschrift: Bose Straße 22, 34121 Kassel

**Arimont, Jonas;** Universität Kassel, Kurt-Wolters-Straße 3, 34125 Kassel; Privatanschrift: Kirchstraße 4, 34131 Kassel

**Aust, Kirsten;** Universität Duisburg-Essen, Lotharstraße 1; 47057 Duisburg; Privatanschrift: Winziger Platz 3, 59872 Meschede

Baumann, Benedict; TU Bergakademie Freiberg, Giesserei-Institut, Bernhard-von-Cotta-Straße 4, 09596 Freiberg/Sachsen; Privatanschrift: Winklerstraße 12; Zi DO 3, 09599 Freiberg

Beerhalter, Tim; Hochschule Aalen Technik und Wirtschaft Aalen University of Applied Sciences, Gießerei Technologie GTA, Beethovenstraße 1, 73430 Aalen; Privatanschrift: Elisabethenstraße 45, 73432 Aalen **Bellstedt, Eric;** Universität Kassel, Kurt-Wolters-Straße 3, 34125 Kassel; Privatanschrift: Kölnische Straße 172, 34119 Kassel

Blome, Matthias; Fraunhofer Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM, Wiener Straße 12, 28359 Bremen; Privatanschrift: Emanuelstraße 16, 28213 Bremen

Böhm, Kilian; Hochschule Aalen Technik und Wirtschaft Aalen University of Applied Sciences, Gießerei Technologie GTA, Beethovenstraße 1, 73430 Aalen; Privatanschrift: Mozartstraße 37, 73430 Aalen

Bornkessel, Peter; TU Bergakademie Freiberg, Giesserei-Institut, Bernhardvon-Cotta-Straße 4, 09596 Freiberg/ Sachsen; Privatanschrift: Silbermannstraße 6, 09599 Freiberg

Breitzke, Christina; Fraunhofer Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM, Wiener Straße 12, 28359 Bremen; Privatanschrift: Auf den Hunnen 14, 28239 Bremen

**Brönstrup, Nils;** Universität Kassel, Kurt-Wolters-Straße 3, 34125 Kassel; Privatanschrift: Kölnische Straße 172, 34119 Kassel

**Bücking, Hannah;** TU Bergakademie Freiberg, Giesserei-Institut, Bernhardvon-Cotta-Straße 4, 09596 Freiberg/ Sachsen; Privatanschrift: Burgstraße 50, 09599 Freiberg

Cacaj, Ardian; Hochschule Aalen Technik und Wirtschaft Aalen University of Applied Sciences, Gießerei Technologie GTA, Beethovenstraße 1, 73430 Aalen; Privatanschrift: Wilhelmstraße 41, 73433 Aalen

**Deininger, Luke;** Hochschule Aalen Technik und Wirtschaft Aalen University of Applied Sciences, Gießerei Technologie GTA, Beethovenstraße 1, 73430 Aalen; Privatanschrift: Mörikestraße 4, 73479 Ellwangen **Demel, Michael,** B.Sc.; Universität Kassel, Kurt-Wolters-Straße 3, 34125 Kassel; Privatanschrift: Obere Ellerbergstraße 29, 37213 Witzenhausen

Dittmann, Muhsine; Hochschule Aalen Technik und Wirtschaft Aalen University of Applied Sciences, Gießerei Technologie GTA, Beethovenstraße 1, 73430 Aalen; Privatanschrift: Burgstallstraße 14, 73431 Aalen

Döhring, Tobias; TU Bergakademie Freiberg, Giesserei-Institut, Bernhardvon-Cotta-Straße 4, 09596 Freiberg/ Sachsen; Privatanschrift: Winklerstraße 14; Zi. 227, 09599 Freiberg

**Dornhöfer, Alexander;** Universität Duisburg-Essen, Lotharstraße 1; 47057 Duisburg; Privatanschrift: Breslauer Straße 15, 57334 Bad Laasphe

**Dündar, Didar;** Hochschule Aalen Technik und Wirtschaft Aalen University of Applied Sciences, Gießerei Technologie GTA, Beethovenstraße 1, 73430 Aalen; Privatanschrift: Gehrnstraße 30, 89081 Ulm

**Fink, Marco;** Hochschule Kempten Fakultät Maschinenbau – Werkstofftechnik, Bahnhofstraße 61, 87435 Kempten; Privatanschrift: Heldelinstraße 3, 87474 Buchenberg

Franke, Niklas; Hochschule Aalen Technik und Wirtschaft Aalen University of Applied Sciences, Gießerei Technologie GTA, Beethovenstraße 1, 73430 Aalen; Privatanschrift: Sulzbachweg 58, 73527 Schwäbisch Gmünd

Frick, Ramona; Hochschule Kempten Fakultät Maschinenbau – Werkstofftechnik, Bahnhofstraße 61, 87435 Kempten; Privatanschrift: Gutenbergstraße 3, 87435 Kempten

Gawert, Christian; Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, Institut für Fertigungstechnik und Qualitätssicherung IFQ, Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg; Privatanschrift: Wittenberger Straße 26 b, 39106 Magdeburg

**Gelhar, Katja;** Hochschule Kempten Fakultät Maschinenbau – Werkstofftechnik, Bahnhofstraße 61, 87435 Kempten; Privatanschrift: Schlossergasse 6, 87439 Kempten Haban, Alexander; Universität Kassel, Kurt-Wolters-Straße 3, 34125 Kassel; Privatanschrift: Annastraße 16, 31449 Kassel

Hansel, Lisa; Universität Duisburg-Essen, Lotharstraße 1; 47057 Duisburg; Privatanschrift: Kalkumer Straße 98, 40468 Düsseldorf

Hilbers, Jennifer; Hochschule Osnabrück, Albrechtstraße 30, 49076 Osnabrück; Privatanschrift: Kleine Straße 9, 27232 Sulingen

Holzer, Florian; Hochschule Kempten Fakultät Maschinenbau – Werkstofftechnik, Bahnhofstraße 61, 87435 Kempten; Privatanschrift: Immenstädter Straße 8, 87549 Rettenberg

**Höß, Hannah**; Hochschule Kempten Fakultät Maschinenbau – Werkstofftechnik, Bahnhofstraße 61, 87435 Kempten; Privatanschrift: Manzweg 5, 87435 Kempten

Hugon, Norman; TU Bergakademie Freiberg, Giesserei-Institut, Bernhardvon-Cotta-Straße 4, 09596 Freiberg/ Sachsen; Privatanschrift: Siedlung 2, 04617 Rositz

Iseni, Behav; Universität Kassel, Kurt-Wolters-Straße 3, 34125 Kassel; Privatanschrift: Hauckstraße 4, 36043 Fulda

Jüngst, Daniel; Universität Kassel, Kurt-Wolters-Straße 3, 34125 Kassel; Privatanschrift: Rothenditmolderstraße 12, 34117 Kassel

Kara, Dilan; Hochschule Aalen Technik und Wirtschaft Aalen University of Applied Sciences, Gießerei Technologie GTA, Beethovenstraße 1, 73430 Aalen; Privatanschrift: Silcherstraße 49, 73430 Aalen

Kaya, Turan; Hochschule Aalen Technik und Wirtschaft Aalen University of Applied Sciences, Gießerei Technologie GTA, Beethovenstraße 1, 73430 Aalen; Privatanschrift: Knöcklingstraße 24, 73432 Aalen

**Kienle, Nicola;** Hochschule Kempten Fakultät Maschinenbau – Werkstofftechnik, Bahnhofstraße 61, 87435 Kempten; Privatanschrift: Mutten 26, 88167 Stiefenhofen

**Kimm, Marvin;** Universität Kassel, Kurt-Wolters-Straße 3, 34125 Kassel; Privatanschrift: Hensoltstraße 33, 31710 Gunzenhausen

Kleefoot, Max-Jonathan; Hochschule Aalen Technik und Wirtschaft Aalen University of Applied Sciences, Gießerei Technologie GTA, Beethovenstraße 1, 73430 Aalen; Privatanschrift: Mittelfeldstraße 23, 73434 Aalen

**Kraft, Magdalena**; Hochschule Kempten Fakultät Maschinenbau – Werkstofftechnik, Bahnhofstraße 61, 87435 Kempten; Privatanschrift: Immenstädter Straße 48, 87435 Kempten

Kreutz, Andreas; Hochschule Kempten Fakultät Maschinenbau – Werkstofftechnik, Bahnhofstraße 61, 87435 Kempten; Privatanschrift: Immenstädter Straße 71, 87435 Kempten

Kunz, Manuel; Hochschule Aalen Technik und Wirtschaft Aalen University of Applied Sciences, Gießerei Technologie GTA, Beethovenstraße 1, 73430 Aalen; Privatanschrift: Waldstraße 4, 73577 Ruppertshofen

Langhorst, Sven; Hochschule Kempten Fakultät Maschinenbau – Werkstofftechnik, Bahnhofstraße 61, 87435 Kempten; Privatanschrift: Lessingstraße 21, 87435 Kempten

**Litterscheidt, Arno;** Universität Duisburg-Essen, Lotharstraße 1; 47057 Duisburg; Privatanschrift: Pappenstraße 4, 47057 Duisburg

Ljubec, Christian; Hochschule Aalen Technik und Wirtschaft Aalen University of Applied Sciences, Gießerei Technologie GTA, Beethovenstraße 1, 73430 Aalen; Privatanschrift: Anton-Hegele-Straße 17, 73433 Wasseralfingen

Meißner, Alina; Hochschule Kempten Fakultät Maschinenbau – Werkstofftechnik, Bahnhofstraße 61, 87435 Kempten; Privatanschrift: Rosenweg 3, 86450 Altenmünster

Mohr, Stephan; Hochschule Kempten Fakultät Maschinenbau – Werkstofftechnik, Bahnhofstraße 61, 87435 Kempten; Privatanschrift: Mozartstraße 16, 88097 Eriskirch Mrugalla, Florian; TU Bergakademie Freiberg, Giesserei-Institut, Bernhardvon-Cotta-Straße 4, 09596 Freiberg/ Sachsen; Privatanschrift: Bahnhofstraße 4, 09599 Freiberg

**Osthoff, Sven;** Technische Universität Clausthal IMET Institut für Metallurgie, Robert-Koch-Straße 42, 38678 Clausthal – Zellerfeld; Privatanschrift: Paul-Ernst-Straße 14, 38678 Clausthal-Zellerfeld

Özmen, Gäzde; Hochschule Kempten Fakultät Maschinenbau – Werkstofftechnik, Bahnhofstraße 61, 87435 Kempten; Privatanschrift: Promenadestraße 14, 86825 Bad Wörishofen

Padrta, Tamara; Hochschule Kempten Fakultät Maschinenbau – Werkstofftechnik, Bahnhofstraße 61, 87435 Kempten; Privatanschrift: Schlossergasse 6, 87439 Kempten

Pietras, Jan Patrick; Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, Institut für Fertigungstechnik und Qualitätssicherung IFQ, Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg; Privatanschrift: Otto-von-Guericke-Straße 54, 39104 Magdeburg

Rattay, Patrick; Universität Duisburg-Essen, Lotharstraße 1; 47057 Duisburg; Privatanschrift: Frillendorfer Straße 38, 45139 Essen

**Reck, Christian;** Universität Duisburg-Essen, Lotharstraße 1; 47057 Duisburg; Privatanschrift: Flurstraße 31, 47057 Duisburg

Riedel, Eric; Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, Institut für Fertigungstechnik und Qualitätssicherung IFQ, Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg; Privatanschrift: Tismarstraße 4, 39108 Magdeburg

Rogg, Norina; Hochschule Kempten Fakultät Maschinenbau – Werkstofftechnik, Bahnhofstraße 61, 87435 Kempten; Privatanschrift: Vogelherdstraße 26, 86854 Amberg

Roggors, Johannes; Hochschule Aalen Technik und Wirtschaft Aalen University of Applied Sciences, Gie-Berei Technologie GTA, Beethovenstra-Be 1, 73430 Aalen; Privatanschrift: Anton-Huber-Straße 7, 73430 Aalen Rohn, Lisa; Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, Institut für Fertigungstechnik und Qualitätssicherung IFQ, Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg; Privatanschrift: Herweghstraße 16, 39114 Magdeburg

**Rutz, Inga;** Technische Universität Clausthal IMET Institut für Metallurgie, Robert-Koch-Straße 42, 38678 Clausthal – Zellerfeld; Privatanschrift: Neue Straße 4, 38678 Clausthal-Zellerfeld

Scheurmann, Kevin; Hochschule Aalen Technik und Wirtschaft Aalen University of Applied Sciences, Gie-Berei Technologie GTA, Beethovenstra-Be 1, 73430 Aalen; Privatanschrift: Elchstraße 5, 73453 Abtsgmünd

Schilling, Andreas, M.Sc.; Universität Kassel, Kurt-Wolters-Straße 3, 34125 Kassel; Privatanschrift: Querallee 22, 34119 Kassel

**Schmidt, Simon;** Fraunhofer Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM, Wiener Straße 12, 28359 Bremen; Privatanschrift: Wildeshauser Straße 7, 28197 Bremen

**Schmitz, David;** Universität Duisburg-Essen, Lotharstraße 1; 47057 Duisburg; Privatanschrift: Braunsberger Weg 47, 47279 Duisburg

Schönherr, Paul; TU Bergakademie Freiberg, Giesserei-Institut, Bernhardvon-Cotta-Straße 4, 09596 Freiberg/ Sachsen; Privatanschrift: Ziegelweg 10, 09488 Thermalbad Wiesenbach

**Schoß, Johannes;** TU Bergakademie Freiberg, Giesserei-Institut, Bernhardvon-Cotta-Straße 4, 09596 Freiberg/ Sachsen; Privatanschrift: Roter Weg 28, 09599 Freiberg

**Schuster, Hendrik**; TU Bergakademie Freiberg, Giesserei-Institut, Bernhardvon-Cotta-Straße 4, 09596 Freiberg/ Sachsen; Privatanschrift: Heubnerstraße 22, 09599 Freiberg

**Schwenke, Niklas;** Universität Kassel, Kurt-Wolters-Straße 3, 34125 Kassel; Privatanschrift: Kellermannstraße 6a, 34125 Kassel

Steidle, Franziska; Hochschule Aalen Technik und Wirtschaft Aalen University of Applied Sciences, Gießerei Technologie GTA, Beethovenstraße 1, 73430 Aalen; Privatanschrift: Kapellenweg 2, 73463 Westhausen

**Strake, Eva;** Universität Duisburg-Essen, Lotharstraße 1; 47057 Duisburg; Privatanschrift: Burgstraße 3, 59909 Bestwig

Thielemann, Randy; Technische Universität Clausthal IMET Institut für Metallurgie, Robert-Koch-Straße 42, 38678 Clausthal – Zellerfeld; Privatanschrift: Paul-Ernst-Straße 14, 38678 Clausthal-Zellerfeld

**Tot, Csaba**; Universität Kassel, Kurt-Wolters-Straße 3, 34125 Kassel; Privatanschrift: Henschelstraße 19, 34127 Kassel

**Tran Ngoc,** Thanh; TU Bergakademie Freiberg, Giesserei-Institut, Bernhardvon-Cotta-Straße 4, 09596 Freiberg/ Sachsen; Privatanschrift: Humboldtstraße 2, 09599 Freiberg

Tretschok, Tobias; Technische Universität Clausthal IMET Institut für Metallurgie, Robert-Koch-Straße 42, 38678 Clausthal – Zellerfeld; Privatanschrift: Bahnhofstraße 36, 29386 Hankensbüttel

**Vollmer, Martin;** Hochschule Kempten Fakultät Maschinenbau – Werkstofftechnik, Bahnhofstraße 61, 87435 Kempten; Privatanschrift: Boleite 9, 87435 Kempten

Wittwer, Quinn; Hochschule Kempten Fakultät Maschinenbau – Werkstofftechnik, Bahnhofstraße 61, 87435 Kempten; Privatanschrift: Schwanderweg 8, 87541 Bad Hindelang

Wodarczyk, David; Fraunhofer Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM, Wiener Straße 12, 28359 Bremen; Privatanschrift: Bürgermeister-Reuter-Straße 32, 28327 Bremen

Yabantas, Necip; Hochschule Aalen Technik und Wirtschaft Aalen University of Applied Sciences, Gießerei Technologie GTA, Beethovenstraße 1, 73430 Aalen; Privatanschrift: Eichendorffstraße 26, 73095 Albershausen **Zarjov, Konstantin;** Universität Kassel, Kurt-Wolters-Straße 3, 34125 Kassel; Privatanschrift: Remmeker Ring 49, 34454 Bad Arolsen

Zhang, Mengmeng; Technische Universität Clausthal IMET Institut für Metallurgie, Robert-Koch-Straße 42, 38678 Clausthal – Zellerfeld; Privatanschrift: Walther-Nerst-Straße 1, 38678 Clausthal-Zellerfeld

### Änderungen in der Mitgliederliste

**Aguilar, Julio,** Dr.-Ing.; Privatanschrift: 20 Rue de Gramont, 78240 Chambourcy (Frankreich)

Baumgartl, Maik; Handtmann Leichtmetallgießrei Annaberg GmbH, Sehmatalstraße 16, 09456 Annaberg-Buchholz

Becker, Hermann, Dipl.-Ing.; Georg Röth Eisengießerei GmbH & Co. KG, Bahnhofstraße 6, 74821 Mosbach-Neckarelz; Privatanschrift: An der Elz 18. 74821 Mosbach-Neckarelz

**Becker, Jörg,** Dipl.-Ing.; Privatanschrift: *Kirschweg 1, 53909 Zülpich* 

**Brandl, Reinhard,** Dipl.-Ing.; Privatanschrift: *Lipnik, Lipova 11, 93521 Tlmace (Slovakische Republik)* 

**Breiner, Jakob,** Dipl.-Ing. (FH); Privatanschrift: *Johannes-Senser-Straße 32,* 86529 Schrobenhausen

**Celik, Erdal;** Privatanschrift: *Am Schlingvenn 27, 33689 Bielefeld* 

**Cetin, Sabri;** Privatanschrift: *Westerwikstraße 41, 44379 Dortmund* 

**Dahlmann, Martin,** Dipl.-Ing.; Privatanschrift: *Westparkstraße 45, 47803 Krefeld* 

**Glück, Jakob,** Dipl.-Ing.; Privatanschrift: *Falkensteinstraße 3a, 34305 Niedenstein* 

Hahn, Markus; Gießereileiter Edelstahlwerke Schmees GmbH, Basteistraße 60, 01796 Pirna; Privatanschrift: Fritz-Ehrlich-Straße 6, 01796 Pirna Klein, Simon; Privatanschrift: *Arndt-straße 24 a, 52064 Aachen* 

**Kobold, Christoph;** Privatanschrift: *Pfarrgasse 35, 09599 Freiberg* 

**Krause, Michael;** Privatanschrift: *Siebertalstraße 9, 30419 Hannover* 

**Loges, Hans-Joachim,** Dipl.-Ing.; Privatanschrift: *Haus Rhade, 58566 Kierspe* 

**Lorenz, Florian;** Privatanschrift: *Amselweg 13, 53424 Remagen* 

**Lück, Benjamin;** Privatanschrift: *Dr.-Lammert-Weg 22, 58099 Hagen* 

**Lüßenhop, Tammo,** Dr.; Privatanschrift: *Stresemannallee 3, 30173 Hannover* 

Noll, Tony, Dr.-Ing.; Scientific Expert (MV/NI) Department Corporate EHS and Standardization Affairs, Wieland-Werke AG, Metals Division, Graf-Arco-Straße 36, 89079 Ulm

Nottaris, Francois, Dipl.-Ing.; Verwaltungsrat Nottaris Holding AG, Neufeldstraße 29, Postfach 200, 3415 Hasle-Rüegsau (Schweiz)

**Mewes, Dieter,** Dipl.-Bibl.; Privatanschrift: *Eynattener Straße 21, 4730 Raeren (Belgien)* 

**Miklin, Anton,** Dr.-Ing.; Privatanschrift: *Rudolph-Sack-Straße 20, 04229 Leipzig* 

**Muschna, Stefan;** Privatanschrift: *Frankenfeld 1, 91460 Baudenbach* 

**Pichel, Mirko;** Privatanschrift: *Bahnhofstraße 56, 5507 Mellingen (Schweiz)* 

**Robatzek, Michael,** Dipl.-Ing.; Privatanschrift: *Stendaler Straße 28, 40599 Düsseldorf* 

**Rossa, Jonas;** Privatanschrift: *Bahnhofstraße 51, 87435 Kempten* 

**Schlag, Oliver,** Dipl.-Ing. (BA); Privatanschrift: *Läui 7, 9466 Sennwald (Schweiz)* 

**Schleifnig, Anne;** Privatanschrift: *Bahnhofstraße 35, 59348 Lüdinghausen* 

**Schulik, Alexander;** Privatanschrift: *Beckerweg 10, 34346 Hannoversch Münden* 

**Starke, Paul;** Privatanschrift: *Pohrsdorfer Weg 31, 01169 Dresden* 

**Steinforth, Achim,** Dipl.-Ing.; Privatanschrift: Keldenichstraße 34 A, 40625 Düsseldorf

**Steinforth, Simone,** Dipl.-Ing.; Privatanschrift: *Keldenichstraße 34 A, 40625 Düsseldorf* 

**Vogler, Moritz;** Privatanschrift: *Rämslistraße 51, 6315 Oberägeri (Schweiz)* 

**Weber, Manfred;** Privatanschrift: *Kölnstraße 262 – 266, 50321 Brühl* 



# Verein Deutscher Giessereifachleute e. V. (VDG) Hansaallee 203

40549 Düsseldorf

Telefon: (02 11) 68 71-332 Telefax: (02 11) 68 71-409 E-Mail: info@vdg.de Internet: www.vdg.de

