

Verein Deutscher
Giessereifachleute e. V.



Innovationspreis 2022

Verleihung während des DGT

Versammlung

Rückblick auf die VDG-
Mitgliederversammlung
2022



Gießereitag

Die Zukunft der
Branche ist positiv



Zukunftstag

„Wir haben eine Klamm-
mer erlebt – und das
ist Sichtbarkeit“



Foto: A. Bednareck

Inhalt

- 3** Editorial von Dr.-Ing. Dr.-Ing. E. h. Erwin Flender, VDG-Hauptgeschäftsführer
- 4** Rückblick auf den Deutschen Gießereitag 2022 in Münster
- 9** Verleihung des Innovationspreises 2022
- 10** VDG-Mitgliederversammlung 2022 in Münster
- 14** 2. Zukunftstag des BDG
- 20** 31. Freiburger Ledebur-Kolloquium
- 23** 20. VDG-Zusatzstudium erfolgreich abgeschlossen
- 24** Nachwuchs für die Gießereibranche
- 26** Feature: Kunst und mehr – ein Tausendsassa in Sachsen
- 31** VDG-Fachausschuss Geschichte
- 32** Barbaratagung der Landesgruppe Hessen
- 33** Neues aus der Landesgruppe Niedersachsen-Nord
- 34** Bayerische Barbaratagung
- 36** Veranstaltungen der VDG-Akademie
- 38** Neue Mitglieder

Impressum:

Herausgeber: Verein Deutscher Giessereifachleute e. V.
Hansaallee 203, 40549 Düsseldorf,
Telefon: (02 11) 68 71-3 32

Redaktion: Christian Thieme
Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie BDG
Hansaallee 203, 40549 Düsseldorf,
Telefon: (02 11) 68 71-3 58

Schlussredaktion: Kristina Krüger

Layout/Bildbearbeitung: Darius Soschinski, BDG
Telefon: (02 11) 68 71-3 53

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

Titelfoto: Christian Thieme

Redaktionsschluss: Dezember 2022

Titelfoto:

Verleihung des Innovationspreises als krönender Abschluss des Gießereitages:

BDG-Präsident Clemens Küpper, Alexander Lenert (Feinguss Blank), Jens Wiesenmüller (Präsident des VDG) und Franz Josef Feikus, Vorsitzender FVG-Vorstand (v.l.n.r.). Mehr hierzu auf S. 9.



Foto: A. Bednareck

Anpacken und Weitermachen!

Liebe VDG-Mitglieder,

die in 2022 kurzfristig eingetretenen wirtschaftlichen und politischen Veränderungen belasten uns nachhaltig bei unseren geschäftlichen Aktivitäten und zum Teil auch im Privaten. Es ist bitter, wenn man persönlich unverschuldet in eine solche Lage versetzt wird. Hier stellt sich natürlich die Frage, was politisch in unserem Land abgewendet oder zumindest deutlich abgeschwächt werden könnte. „Am deutschen Wesen soll die Welt genesen“ – diese Aussage und den damit verbundenen Anspruch von Kaiser Wilhelm II haben wir teuer bezahlt!

Jetzt werden wir von Teilen der Politik wieder in eine globale Vorbildrolle gedrängt, die wir gar nicht leisten können. Eine 100%ige Energieversorgung aus erneuerbaren Energien und einen auf Null reduzierten CO₂-Ausstoß können wir selbst bei kompletter Abschaffung unserer Industrien nicht erreichen. Nur wenn global Strategien und Maßnahmen vereinbart und umgesetzt werden – die wirtschaftlich verträglich sind – kann man sich diesem Ziel nähern. Natürlich können und müssen wir selbst einen signifikanten, nachhaltigen Beitrag dazu leisten.

Wir können und müssen unseren Energieverbrauch und die Belastung der Umwelt auch in unserer Branche reduzieren. Aber durch Abschalten und einen bewusst eingeplanten industriellen Niedergang enden wir volkswirtschaftlich in einem Desaster. In Gesprächen mit Kollegen aus Nachbarländern erfährt man Kopfschütteln, verbunden mit der Frage, wie wir den so absehbaren deutlichen Wohlstandsverlust in unserem Land den Bürgern vermitteln und dann auch managen wollen. Auf fremde Hilfe können wir dabei wohl kaum setzen.

Die verkündeten, systemverändernden Zielsetzungen werden von der Regierung nicht mit einem klaren Maßnahmenplan begleitet, der uns in diese Richtung weiterbringt. Es gibt Beschlüsse, die aber aufgrund von Kompetenzdefiziten und der handwerklichen Überforderung überwiegend in der Luft hängen bleiben. Man muss daran zweifeln, dass wir hier in der nächsten Zeit viel Sinnvolles und Hilfreiches erwarten können.

Trotz und gerade wegen dieser schwierigen Randbedingungen müssen wir in unseren Betrieben anpacken und weitermachen! Jeden Auftrag, den wir gut abwickeln, jede Chance, die wir mutig nutzen, stärkt unser Unternehmen. Wir müssen uns in erster Linie selbst helfen, selbst den Weg finden, der uns wirtschaftlich überleben lässt. Unsere Industrie ist eine wertschöpfende Industrie und das gibt Hoffnung. Es stärkt uns auch, dass es neue Vorgehensweisen, neue Kenntnisse aus Entwicklungen und neue Potenziale für unsere Betriebe gibt. Suchen Sie engagiert danach, prüfen Sie eine erfolgreiche Umsetzung und agieren Sie möglichst schnell. Ohne technische Kompetenz und den Mut, etwas zu riskieren, werden wir die Zukunft nicht gewinnen. Dabei werden wir oft an unsere persönlichen Belastungsgrenzen gehen müssen und dazu wünsche ich Ihnen die Energie und den Willen, sich den großen Herausforderungen zu stellen.

Ich wünsche Ihnen alles Gute im neuen Jahr!

Ihr



Dr.-Ing. Dr.-Ing. E. h. Erwin Flender
Hauptgeschäftsführer Verein Deutscher Giessereifachleute e. V.



Foto: Privat



FOTOS: CHRISTIAN THIEME

Als „Mini-Messe“ fungierte die begleitende umfangreiche Fachausstellung im Foyer und im ersten Stock des Münsteraner MCC.

Die starke Branche hat viele Hausaufgaben

Die Gießerei-Industrie hat großes Zukunftspotenzial und wird entscheidend zur Transformation beitragen – aber sie hat auf ihrem Weg noch viele Hausaufgaben zusammen mit der Politik zu meistern. Auf diese Formel lässt sich der deutsche Gießereitag 2022 bringen. Er stärkte der nach Orientierung strebenden Branche den Rücken und führte endlich wieder Menschen zum persönlichen Austausch zusammen. Eine Nachlese.

Spannende Fachvorträge, inspirierende Diskussionsrunden mit Experten, eine Fachausstellung mit aktuellen Produkthighlights, Get-together mit alten und neuen Bekannten: Die erste Ausgabe des Deutschen Gießereitages nach zwei Jahren Pandemie-Pause war ein voller Erfolg. Rund 430 Teilnehmer waren der Einladung des BDG in die MCC-Halle Münsterland in Münster gefolgt, um den Branchenkontakt endlich wieder „Face to Face“ pflegen zu können.

Alles wieder in Butter nach der Krise? Mitnichten, denn bekanntlich ist Deutschlands Gießerei-Industrie nach zwei Jahren der Corona-Krise direkt in die nächste Krise geschlittert, die gravierende wirtschaftliche Konsequenzen mit sich bringt. Auch die Gießereibranche ist von den Auswirkungen des Ukraine Konflikts ganz erheblich betroffen. Dass der Blick in die Zukunft derzeit alles andere als rosig ist, darauf ging

Clemens Küpper, Präsident des Bundesverbandes der Deutschen Gießerei-Industrie, auch direkt in seiner Begrüßung ein – und verwies auf die im weiteren Programmverlauf anstehende Expertenrunde, in der Entscheider aus der Branche zu den aktuellen Herausforderungen Stellung nehmen und Anregungen für mögliche Lösungen liefern würden.

Die Zukunft der Branche ist positiv

Eine gewisse Tradition auf dem Deutschen Gießereitag hat der Programmpunkt „Festvortrag“. Hierfür hatten die Organisatoren Laura Winterling verpflichtet – studierte Physikerin und langjährige Trainerin der europäischen Raumfahrtagentur ESA. Sie hatte Astronauten auf deren Aufenthalt auf der Raumstation ISS vorbereitet. Ihre Themen: Teamwork und Umgang mit überraschenden Herausforderungen – was tun,



BDG-Präsident Clemens Küpper sprach in seiner Begrüßungsrede die herausfordernde Situation für Gießereibetriebe an.

wenn nach dem Stopp des US-amerikanischen Space-Shuttle-Programms auf einmal das Taxi in den Weltraum fehlt? Und ein paar Jahre später auch Russland ausfällt? Flexibel muss man sein, nach vorne denken, alternative Szenarien in Betracht ziehen.

Mit dieser Meta-Botschaft stellten anschließend Autor Stefan Mettler und Clemens Küpper die Branchenstudie „Guss 2035 – Neue Perspektiven für die Gießerei-Industrie“ vor, die der BDG beauftragt hatte. Sie wurde erstmals einem größeren Publikum präsentiert. Eine dreiviertel Stunde lang referierte Mettler Kerninhalte – ausgehend von Deutschlands und Europas angestrebter Klimaneutralität. Entscheidend war die Botschaft für den Gießereitag: Ohne die Gießerei-Industrie wird diese revolutionäre Transformation nicht gelingen.

Aus der Krise in die Krise?

Aber wie sieht der Status quo aus? Hierzu konnte die Podiumsdiskussion „Die Entwicklung der Gießerei-Industrie in herausfordernden Zeiten“ den zahlreich erschienenen Zuschauern interessante Ansätze liefern. Es diskutierten die Gießereiunternehmer Gerd Röders und Josef Ramthun, Dr. Heinz-Jürgen Büchner von der Deutschen Industriebank GmbH sowie Max Schumacher, Hauptgeschäftsführer des BDG. Kernpunkte der Diskussionsrunde waren die stark gestiegenen Energie- und Rohstoffpreise. Dass diese eine enorme Belastung für die Branche darstellen, die umgehenden

Handlungsbedarf mit sich bringt, darüber herrschte unter den Teilnehmern Einigkeit.

So berichtete Gerd Röders, Inhaber der Gießerei G.A. Röders GmbH & Co. KG, die aktuelle Entwicklung der Strompreise stelle sein Unternehmen vor große Herausforderungen. Josef Ramthun von der Franken Guss GmbH brachte in diesem Zusammenhang das Thema Arbeitsplätze ins Spiel und warnte, dass „der ein oder andere Mittelständler an der Nicht-Weitergabe von gestiegenen Energiepreisen scheitern könne.“ Dr. Heinz-Jürgen Büchner sprach das Thema Gas an und äußerte die Befürchtung, dass im Falle eines unmittelbaren Importstopps aus Russland „ein Anpassungsprozess stattfindet, der definitiv Arbeitsplätze kostet.“ BDG-Hauptgeschäftsführer Max Schumacher erklärte dazu, wenn Strom in Zukunft die Transformationsenergie sein solle, käme man kaum um einen festen Industriestrompreis herum. Hierfür herrsche im Wirtschaftsministerium zwar grundsätzlich Verständnis, es bedürfe jedoch dringend schneller, unbürokratischer Entscheidungsverfahren. Der ständige Dialog mit der Politik sei das entscheidende Stichwort, damit die betroffenen Betriebe sich auf das konzentrieren könnten, was sie sollen: gute Produkte herzustellen.

Spannende Vorträge aus Theorie und Praxis

Wie dieser Anspruch am besten in die Tat umgesetzt wird und wie die Branche am Ball bleibt, darüber konnten sich



Dr. Fynn-Willem Lohe, Referent Betriebswirtschaft beim BDG, im Austausch mit Besuchern des Gießereitages.



Manuel Bosse, BDG-Service GmbH stellte den Besuchern das Projekt InnoGuss vor.

Besucher des Gießereitages in zahlreichen Vorträgen informieren.

Nachdem Gastrednerin und Weltraumexpertin Laura Winterling (Space Time Concepts GmbH) das Publikum am Donnerstag bereits mit einem ganz besonderen Festvortrag über die Geschichte der Weltraumstation und ihre frühere Arbeit als Astronautentrainerin eingestimmt hatte, ging es am Folgetag „in medias res“: Eingordnet in die Themenbereiche „Nachhaltigkeit“, „Dekarbonisierung“, „Rohstoffe“ und „Digitalisierung“ referierten Experten aus der Branche zu den jüngsten Entwicklungen, gaben spannende Einblicke und informierten über die jüngsten Trends. So gab BDG-Referentin Elke Radtke einen umfassenden und doch pragmatischen ersten Ansatz zur Annäherung an das Thema Nachhaltigkeit für Gießereibetriebe. Über einen spannenden Neuanfang referierte Jürgen Unewisse von der Firma Hydrotec, der für den in der metallverarbeitenden Industrie tätigen mittelständischen Betrieb eine neue betriebseigene Gießerei am Standort Deutschland plant. Unter dem Titel „Investieren in Deutschland – Abenteuer oder wirtschaftliches Kalkül“ berichtete der Unternehmer von den Herausforderungen des ehrgeizigen Bauprojekts, dessen Spatenstich im kommenden Januar erfolgen soll.



Besuch aus dem All: Die ehemalige Astronautentrainerin Laura Winterling referierte über die Weltraumstation ISS.



Gerd Rödgers, Gießerei G.A. Rödgers GmbH & Co. KG, in der Podiumsdiskussion.



Josef Ramthun, Geschäftsführer Franken Guss GmbH.

Im Fachbereich Dekarbonisierung informierte Armin Kühn von der deutschen Energie-Agentur GmbH (dena) über Maßnahmen für die Gießerei-Industrie zur Effizienzsteigerung und Energieeinsparung. Manuel Bosse von der BDG-Service GmbH referierte über das Projekt InnoGuss, mit dem innovative Transformationspfade speziell für Gießereien in NRW entwickelt und die dafür relevanten technischen, wirtschaftlichen und politischen Randbedingungen abgeleitet werden sollen. Die Projektkoordination erfolgt durch den BDG, unterstützt durch die BDG-Service GmbH und das VDEh-Betriebsforschungsinstitut (BFI).

Für Technikbegeisterte gab es in den praxisnahen Fachbeiträgen zur Digitalisierung spannende Einblicke in die Welt

der Industrie 4.0. Mit seinem Vortrag „3-D-Druck – wie die Gießerei der Zukunft jetzt startet“ zeigte Necip Cirakman von der Firma ExOne GmbH die Vorzüge des additiven Verfahrens und informierte über die neuesten technischen Lösungen.

Wirtschaftliche Insights in die herausfordernde Lage am Rohstoffmarkt lieferte Henning Beck von der TSR Metals GmbH & Co. KG. Der Handelsexperte erklärte die komplexen Zusammenhänge, die zum derzeitigen Anstieg der Weltmarktpreise für Metalle geführt haben, und gab einen Ausblick auf das zweite Halbjahr. Prognose: Es bestünde eine Chance auf zwischenzeitliche Beruhigung der Märkte, das



Podiumsdiskussion zur Entwicklung der Gießerei-Industrie: „Die aktuellen Strompreiserhöhungen machen uns Gießern große Sorgen.“

Material bliebe jedoch weiterhin knapp und das Preisniveau hoch.

Wissenschaftliche Einblicke in die jüngsten Forschungsarbeiten der Gießertechnik gab es in den studentischen Fachreferaten. Moderiert wurde dieser Themenblock von Tillman van de Sand, Referent für Marktanalysen und Volkswirtschaft beim BDG. Von Legierungen über 3-D-Druck bis zur Simulation von Gießverfahren – das Spektrum war auch hier breit gefächert und die Vortragssäle gut besucht.

Als „Mini-Messe“ und Vorgeschmack auf die im Juni anstehende wichtige Fachmesse Euroguss fungierte die begleitende umfangreiche Fachausstellung im Foyer und im ersten Stock des Münsteraner MCC, bei der sich Vertreter der Branche über aktuelle Produktneuheiten informierten. Wer sich hier noch nicht gefunden hatte, bekam am traditionellen Gießabend die ideale Gelegenheit zum Kennenlernen und Wiedersehen. Der BDG hatte zum Dinner in die historische Speicherstadt Münster geladen, gespeist wurde in der Halle einer ehemaligen Großbäckerei. Die noch installierten und denkmalgeschützten Großöfen verleihen der Backhalle ihren einzigartigen Charakter – eine gelungene Location für die Abendveranstaltung.

Zum Abschluss ein Blick nach vorn

Ein abschließender Höhepunkt des diesjährigen Gießereitages markierte die Podiumsdiskussion „Werkstoff- und Verfahrenswettbewerb um die Märkte der Zukunft“, in der Branchenexperten Einschätzungen zur Technologieentwicklung am Standort Deutschland gaben. Bei der Frage nach den dominierenden Verfahren der Zukunft gab es unterschiedliche Ansichten. Stefan Mettler, früherer Geschäftsführer der Gießerei Siempelkamp GmbH und Autor der Studie „Guss 2035“, betonte in diesem Zuge die hohe deutsche Innova-

tionskraft und die nach wie vor guten Chancen der Branche durch zahlreiche künftig anstehende Investitionen, etwa im Verkehrs- und Energiesektor. Dr. Erwin Flender, Eigentümer Flender Holding GmbH und Ehrendoktor der RWTH Aachen, nannte dagegen die zunehmende Bedeutung neuer Verfahren wie den 3-D-Druck als mögliches Risiko für kleine und mittelständische, konventionell arbeitende Betriebe. Dr.-Ing. Stefan Klan (Fraunhofer IGC) betonte die Wichtigkeit des Einbezugs der Konstrukteure. Hierbei käme auch kleineren Betrieben eine zentrale Rolle zu – man müsse dem Kunden gegenüber „frühzeitig aufzeigen, welche neuen Möglichkeiten die Branche bieten kann“. Beide Podiumsdiskussionen, die im Rahmen des Gießereitages abgehalten wurden, hatten eines gemeinsam: Klar wurde, dass die Branche künftig stark gefordert sein wird und auf dynamische Prozesse frühzeitig reagieren muss, um nicht ins Straucheln zu geraten. Einig war man sich allerdings auch in einem anderen Punkt: Die deutsche Gießerei-Industrie ist eine starke Branche, sie profitiert von der hohen Innovationskraft am Standort Deutschland und hat die Möglichkeit, flexibel und pragmatisch auf sich verändernde Situationen zu reagieren.



Verleihung des Innovationspreises als krönender Abschluss des Gießereitages: BDG-Präsident Clemens Küpper, Alexander Lenert (Feinguss Blank), Jens Wiesenmüller (Präsident des VDG) und Franz Josef Feikus, Vorsitzender FVG-Vorstand (v.l.n.r.).

Feinguss Blank bekommt Innovationspreis 2022

Der Innovationspreis der Deutschen Gießerei-Industrie Peter R. Sahn geht in diesem Jahr an Feinguss Blank. Damit würdigen BDG und VDG die Leistung der Feingießerei aus Oberschwaben.

„Ich bin sehr stolz auf diese Auszeichnung“, freute sich Geschäftsführer Alexander Lenert über den Preis, der am zweiten Tag des Deutschen Gießereitages vor der abschließenden Podiumsdiskussion zu Materialien und Verfahren übergeben wurde. Zuvor hatte Prof. Franz Josef Feikus, Vorsitzender des FVG-Forschungsbeirates, in seiner Laudatio die Wahl für den Preis 2022 begründet: „Feinguss Blank ist ein traditionsreiches Unternehmen, das sich seit jeher durch hohen Einsatz und hohe Innovationskraft bei der Verbesserung des Feingussprozesses ausgezeichnet hat. Ob Prozessautomatisierung oder die Optimierung von Bauteilen, eine App als Ersatz von Werkstofftabellen oder die Erschließung neuer Branchen – im Mittelpunkt stand es stets, sich weiterzuentwickeln und neue Wege zu gehen. Das Portfolio ist

breit gefächert, es umfasst Aluminium, Kupfer, Titan, Stähle und Superlegierungen. Dazu erfüllen die Produkte höchste Qualitätsansprüche, etwa im Bereich medizinischer Produkte auf Titanbasis. Diese Dynamik und Entwicklungsbereitschaft belohnen wir mit dem diesjährigen Innovationspreis.“

Benannt ist der Preis nach Peter Rudolf Sahn, dem langjährigen Leiter des Gießerei-Institutes der RWTH Aachen. Sahn, Jahrgang 1934 und gebürtiger Berliner, hatte das Institut von 1979 bis 2002 geleitet. Er war wissenschaftlicher Koordinator der ersten deutschen Weltraum-Mission SpaceLab D1. Sahn war Pionier der Gießerei-Wissenschaft und hat sich insbesondere um die Gießprozess-Simulation verdient gemacht. Besonders wichtig war ihm die Umsetzung der Erkenntnisse mit klarem Nutzen für die Industrie. Zahlreiche Ausgründungen von Unternehmen – gestützt auf die Erkenntnisse aus seinem Institut – dokumentieren dieses Interesse. Sein integratives Denken in Forschung und Entwicklung ist Basis und Maßstab zugleich: Der Innovationspreis der Deutschen Gießerei-Industrie Peter R. Sahn wird an Unternehmen, Organisationen oder Persönlichkeiten verliehen, die sich in diesem Sinne besonders ausgezeichnet haben.

Martin Vogt



FOTOS: CHRISTIAN THIEME

Insgesamt sechs Mitglieder konnten in Münster persönlich geehrt werden.

Mitgliederversammlung im Rahmen des Deutscher Gießereitages

Die vergangene Mitgliederversammlung des Vereins Deutscher Giessereifachleute e. V. (VDG) am 05. Mai 2022 konnte wieder in Präsenzform auf dem Deutschen Gießereitag in Münster stattfinden. Die Veranstaltung bildete den Rahmen sich wieder persönlich austauschen zu können.

Herr Dr. Wiesenmüller eröffnete die Mitgliederversammlung und begrüßte die Teilnehmer und Gäste sowie die Repräsentanten der Wissenschaft und Wirtschaft und der befreundeten Institutionen und Verbände. Anschließend wurde in einer traditionellen Schweigeminute den verstorbenen VDG-Mitgliedern gedacht.

Tätigkeitsberichte

In 2021 hatte der VDG 1.756 Mitglieder. Von zehn Neuzugängen waren zwei studentische Mitglieder. Der Mitgliederbestand hat sich von 1.840 im Jahr 2021 um 4,57 Prozent auf 1.756 Mitglieder verringert.

VDG-Hauptgeschäftsführer Dr.-Ing. Dr.-Ing. E. h. Erwin Flender fasste den Tätigkeitsbericht des Jahres 2021 zusammen. Der VDG-Fachausschuss Geschichte musste auch im



Dr. Wiesenmüller bei der Eröffnung der Mitgliederversammlung.

60jährige Mitgliedschaft im VDG			
<i>Titel</i>	<i>Vorname</i>	<i>Nachname</i>	<i>Ort</i>
Ing.(grad.)	Klaus	Böttger	Hainburg
Dipl.-Ing.	Dieter	Engehausen	Korb
Ing. (grad.)	Karl	Frech	Lippstadt
Dipl.-Ing.	Peter	Henke	Siegen
	Horst	Hoffmann	Schaffhausen, Schweiz
Dipl.-Ing.	Klaus	Langenhan	Hamburg
Dipl.-Ing.	Wolfgang	Neubert	Chemnitz
Ing. (grad.)	Max	Reuter	Lohr
Dr.-Ing.	Klaus	Röhrig	Erkrath
Dipl.-Ing.	Wilfried	Schmidt	Ingolstadt
Dipl.-Ing.	Willi	Scholz	Ratingen
Ing.	Hans-Friedrich	Smets	Meerbusch
Dipl.-Ing.	Gunter	von Großmann	Ingolstadt
Dr.-Ing.	Peter	von Pokrzywnicki	Magdeburg
Dipl.-Ing.	Joachim	Wilhelms	Hannover
Obering.	Wolfgang	Wittig	Frankenberg/Sachsen
Dipl.-Ing.	Axel	Wommer	Wetzlar

Jahr 2021 seine Aktivitäten entsprechend anpassen. Insbesondere konnte die geplante Studienfahrt nicht durchgeführt werden und wurde in den Monat September 2022 verschoben. Der Vorstand hat sich im Berichtsjahr 2021 am 12. Oktober zu einer Beiratssitzung im Haus der Gießerei-Industrie zusammengefunden. Bedingt durch das Ausscheiden des langjährigen Vorsitzenden, Herrn Prof. Reinhard Döpp, wurde der Vorstand neu aufgestellt. Der Beirat hat Herrn Dr. Ferdinand Hansen einstimmig zum neuen Vorsitzenden gewählt. Auch Herr Dr. Horst Wolff legte sein Amt als Sekretär des FA Geschichte nieder; die Aufgaben übernimmt nun Herr Prof. Rüdiger Bähr.

Aufgrund von Corona hat es 2021 keinen Entwicklungsdialog gegeben. Es fanden aber mehrere Gespräche über die zukünftige Ausrichtung des Vereins statt. In 2022 soll es wieder einen Entwicklungsdialog geben.

Die VDG-Akademie war 2021 erneut durch die Pandemie stark betroffen. Teilweise mussten Weiterbildungsangebote ausfallen und die Teilnehmerzahlen bei allen Veranstaltungen waren deutlich geringer als es ohne diese Einschränkungen zu erwarten gewesen wäre. In den letzten Jahren wurde das Defizit durch die VDG-Akademie-Aktivitäten durch substanzielle Zahlungen des BDG kompensiert. Der VDG hat als Personenverein nicht die finanziellen Möglichkeiten und auf Dauer ist es auch keine Lösung, immer

wieder auf Subventionen zu bauen. Daher wurden strukturelle Änderungen beschlossen und die VDG-Akademie zu Beginn dieses Jahres 2022 an die BDG-Service GmbH übertragen. Verbunden mit einigen Anpassungen – auch personell und inhaltlich – besteht die Aussicht, dass die VDG-Akademie als ein Teilbereich der BDG Service GmbH zukünftig wirtschaftlich betrieben werden kann. Im Bereich Lehrgänge, Seminare und Workshops sind erstmalig Veranstaltungen sowohl ausschließlich als Webinar als auch als Hybridveranstaltungen durchgeführt worden – auch hier gibt es Potenziale für die Zukunft. Die Ironmelting Conference & Exhibition konnte als inhaltliche Nachfolgeveranstaltung der 5. Internationalen Kupolofenkonferenz im September 2021 im Congress Centrum Saarbrücken durchgeführt werden. Mit knapp 200 Teilnehmern aus fünf Nationen war diese

Veranstaltung in Anbetracht der allgemeinen Lage ein voller Erfolg. Eine begleitende Fachausstellung ergänzte wie gewohnt das Konferenzprogramm.

Ehrungen

Einen Höhepunkt der Veranstaltung bildete wieder die Ehrung von Mitgliedern des Vereins. Mit der „Goldenen Ehrennadel“ für 40 Jahre Mitgliedschaft im VDG wurden diesmal insgesamt acht Personen ausgezeichnet. Herrn Dipl.-Ing. Karl-Gerhard Klett konnte im Rahmen der Mitgliederversammlung die Ehrennadel persönlich übergeben werden. Die „Hermann-Dahl-Plakette“ für 50 Jahre Mitgliedschaft erhielten 20 Personen. Persönlich anwesend waren Prof. Dr.-Ing. Jürgen Bast, Ulrich Eisel und Dr.-Ing. Jürgen Jahn.

50jährige Mitgliedschaft im VDG			
Titel	Vorname	Nachname	Ort
Prof. Dr.-Ing. i.R. Prof. e.h. mult.	Jürgen	Bast	Freiberg
Dipl.-Ing.	Jürgen	Beckmann	Hofgeismar
Dipl.-Ing.	Dieter	Blankenagel	Bochum
Dipl.-Ing.	Reiner	Brandt	Stelzenberg
Gieß.-Ing. (grad.)	Ulrich	Eisel	Mettmann
Dipl.-Ing.	Johann Rudolf	Gunzenhauser	Sissach, Schweiz
Dr.-Ing.	Jürgen	Jahn	Chemnitz
Gieß.-Techn.	Ulrich	Kettl	Siegburg
Dipl.-Ing.	Klaus	Malpohl	Solingen
Dipl.-Ing.	Heidemarie	Nebel	Chemnitz
Dipl.-Ing.	Francois	Nottaris	Hasle-Rüegsau, Schweiz
Gieß.-Techn.	Georg	Raadts	Rees
Dr.-Ing.	Harald	Scheinert	Rackwitz
Ing.	Hans	Schwarze	Leipzig
Dipl.-Ing.	Roland	Seidemann	Leipzig
Dipl.-Ing.	Klaus	Seidler	Grevenbroich
Ing. (grad.)	Gerhard	Walprecht	Albbruck-Buch
Dipl.-Ing.	Hagen	Wesemeyer	Edemissen-Alvesse
Dipl.-Ing.	Gerhard	Zaiss	Göppingen



Die „Hermann-Dahl-Plakette“ für 50 Jahre Mitgliedschaft erhielten insgesamt 20 Personen.

40jährige Mitgliedschaft im VDG			
<i>Titel</i>	<i>Vorname</i>	<i>Nachname</i>	<i>Ort</i>
Dr.-Ing.	Peter W.	Bardenheuer	Düsseldorf
Dipl.-Ing.	Andreas Peter	Förster	Klein Nordende
Dipl.-Ing.	Ralf-Joachim	Gerlach	Krefeld
Dipl.-Ing.	Helmut	Kimpel	Ehringshausen
Dipl.-Ing.	Karl-Gerhard	Klett	Dinslaken
Dipl.-Ing.	Friedrich	Sander	Worms
Prof. Dr.-Ing.	Thomas	Steinhäuser	Goch
Ing. (grad.)	Heinrich	Willer	Königstein/Taunus

Die „Goldene Ehrennadel mit Brillant“ für 60 Jahre Mitgliedschaft ging an 17 Mitglieder. Dipl.-Ing. Joachim Wilhelms und Oberingenieur Wolfgang Wittig konnten die Ehrung persönlich in Empfang nehmen.

Christian Thieme



SPONSOREN



ASKCHEMICALS
We advance your casting



Klimaneutral
FRE



ZUKUNFTSTAG

der Gießerei-Industrie



„Wir haben eine Klammer erlebt – und das ist Sichtbarkeit“

Der Bundesverband der Gießerei-Industrie hatte zum zweiten Zukunftstag geladen. Diesmal als hybride, aber auch ganztägige Veranstaltung, digital übertragen und vor Ort im Düsseldorfer Haus der Gießerei-Industrie live zu verfolgen. Ein Tag mit wichtigen Impulsen – Richtung Nachwuchs- und Fachkräftegewinnung, aber auch in wirtschaftspolitischer Hinsicht.



Abschließende Zusammenfassung: Clemens Küpper (links) und Max Schumacher, Präsident und Hauptgeschäftsführer des BDG, blieben die Schlussworte vorbehalten.

Die Gießerei-Industrie hat reichlich Themen neben den typischen Fachthemen der Ingenieurebene: Das war die Geburtsidee für das Format „Zukunftstag“. Für diese neue Form von Veranstaltung – dazu gehören unbedingt Themen-Experten von außerhalb der Branche – hatte der Verband im Auftaktjahr 2021 viel Lob bekommen. Und entsprechend für 2022 das Konzept erweitert: Rund 100 Teilnehmer vor Ort plus insgesamt gut 600 in der digitalen Zuschaltung verfolgten den Zukunftstag 2022, der auch in seiner zweiten Auflage den gesamten Tag umfasste. Das Programm teilte sich in zwei größere Blöcke: Am Vormittag dominierte der wirtschaftspolitische Block mit Stichworten wie Mittelstand und Transformation am Standort Deutschland mit all seinen Herausforderungen wie Finanzierung, Innovation und den spezifischen Bedingungen hierzulande. Nach der Mittagspause ging es um Ausbildung, Personal, Branchen- und Unternehmensimage in Zeiten des Nachwuchs- und Fachkräftemangels. Zukunft kann natürlich nur funktionieren, wenn die Branche die momentan existenzgefährdende Gegenwart überlebt. Das Thema schlechthin sind die verzehn- bis verfünfehnfachen Energiepreise, die im Regelfall auch nicht auf die Gusspreise umgelegt werden können. „Sprechen Sie Ihre Wahlkreispolitiker an. Wir brauchen einen Energiepreisdeckel – jetzt“, appellierte BDG-Hauptgeschäftsführer Max Schumacher vor allem an die Gießer unter den Zuschauern des Zukunftstages, die anschließend Clemens Küpper mit kritischen, aber auch nachdenklichen Anmerkungen ansprach. „Viele damalige Themen harren noch einer Lösung“, sagte der BDG-Präsident

vor dem Hintergrund des ersten Zukunftstages, „wir sehen beispielsweise keine signifikanten Erleichterungen bei der Bürokratie.“

Enttäuschung über ignorierte Industrie

Das Datum der Zweitveranstaltung war vom Verband bewusst gewählt, rund ein Jahr nach der Bundestagswahl stellt sich natürlich die Frage, was aus den Themen geworden ist – und wie die Zusammenarbeit mit der neuen Administration läuft. Durchaus ambivalent, wie Küpper dann erläuterte: „Wir sind bereits sehr früh mit der Bundesregierung in Kontakt gekommen und wir hatten sehr großen Respekt vor dem Pragmatismus. Nach Veröffentlichung des letzten Entlastungspaketes kann man diesen Respekt nicht mehr so stehen lassen“, sagte der Präsident und erläuterte sein Zwischenurteil. „Wir sind enttäuscht über die breite Debatte zur Entlastung der Bevölkerung – und die Industrie kommt darin nicht vor“. Womit der Zukunftstag dann am Vormittag wieder beim Thema Energiepreiskrise angelangt war. Im Panel „Mittelstand und Transformation am Standort Deutschland“ diskutierten Küpper, Forschungsleiterin Ludmila Lomina (Metallwerk Franz Kleinken GmbH), Prof. Martin Fehlbier (Universität Kassel) sowie – zugeschaltet aus Berlin – Stefan Wenzel, Parlamentarischer Staatssekretär beim Bundesminister für Wirtschaft und Klimaschutz. Vorausgegangen waren Impulsvorträge von Wenzel sowie Angela Erwin, Mitglied des Düsseldorfer Landtages sowie Vorsitzende der NRW-Mittelstands- und Wirtschaftsunion („Ein Industrie-



Rund 100 Teilnehmer vor Ort plus insgesamt gut 600 in der digitalen Zuschaltung verfolgten den Zukunftstag 2022.

„Tesla kommt ja nicht nach Deutschland, weil die Energiepreise hier so niedrig sind, sondern weil das Ingenieur-Know-how so exzellent ist“

Fehlbier

strompreis von 4 Cent pro Kilowattstunde muss eingeführt werden“). Ein Panel, das alleine die Teilnahme am Zukunftstag rechtfertigte, so spannend lief das Gespräch. „Tesla kommt ja nicht nach Deutschland, weil die Energiepreise hier so niedrig sind, sondern weil das Ingenieur-Know-how so exzellent ist“, so Fehlbier. Und Wenzel: „Technologieführerschaft ist doch für Deutschland entscheidend. Forschung und Innovation zeichnen uns aus“. Und vom hervorragenden Image des Gusses „Made in Germany“ berichtete auch Küpper. Wenzel hatte zuvor noch ein stärken des Bekenntnis zum Standort abgegeben: „Wir wollen in der Lage sein, in Schlüsselbranchen Produkte selbst zu fertigen. Das gilt auch für Ihre Branche, beispielsweise für Windenergieanlagen“, so der Staatssekretär. „Wir wollen die Unternehmen, die Arbeitsplätze und auch die Wettbewerbsfähigkeit erhalten.“ Große Einigkeit also, was die grundlegenden Merkmale und Vorteile des Standortes sind. Inklusive der gemeinsamen Erkenntnis, dass „Made in Ger-

many“ auch verlässliche Lieferketten in diesbezüglich brüchigen Zeiten garantiert – ein wesentlicher Vorteil heimischer Betriebe. Die Harmonie änderte sich dann mit dem genaueren Fokus auf den Energiekosten. „Es kommt weniger darauf an, wer am schönsten arbeitet, sondern der Preis diktiert es“, weiß Fehlbier, was sich wenig verwunderlich mit Küppers Standort-Erfahrung als Gießerei-Geschäftsführer deckt. „Unsere Kunden sind ja internationale Kunden. Sie können einem mexikanischen CEO nur bedingt erklären, was hier Deutschland gerade abgeht. Ich selbst habe ein zwölfseitiges Handbuch verfasst – Deutschland, Strom, Gießereien – warum ist das so?“

Staatssekretär stellt keine Unterstützung in Aussicht

Eine gute Frage. Und der Schlüsselmoment des Panels war dann auch Wenzels Antwort auf die sich daraus ergebende Frage von Moderatorin Judith Schulte-Loh, wie denn die Wettbewerbsfähigkeit JETZT gestützt werden könne. Der Staatssekretär antwortete lang, sehr lang und spannte den Bogen dabei vom Carbon-Leckage-Schutz bis zum BEHG, erwähnte „komparative Kostenvorteile“ – ging aber auf die aktuell existenzgefährdenden Energiepreise, die ja durchaus staatlich zu beeinflussen sind, mit keiner Silbe ein. Er sprach wertschätzend gegenüber der Gießerei-Industrie, wissend und weise. Aber nicht zum Kern, wie man sehr schnell die Strompreise sehr deutlich senken kann. Am selben Tag kündigte in Berlin Bundeskanzler Scholz zum



Udo Buschmann (links, Kreissparkasse Köln) und Gießerei Josef Ramthun im Speeddating zu „Mittelstand braucht starke Partner“. Mitte: Moderatorin Judith Schulte-Loh.



Manuel Bloemers, IG Metall, beleuchtete in seinem Impulsvortrag die aktuelle Arbeitsmarktsituation in Deutschland.

Thema Energiekosten an: „Wir wollen eine Expertenkommission einsetzen.“ Max Schumachers späteres Fazit am Ende des Zukunftstages bezog sich dann auch auf dieses zentrale Thema: „Wir haben viel Diffuses und auf die Zukunft Gerichtetes gehört. Aber wir brauchen jetzt Unterstützung und gedeckelte Energiepreise“. Dazwischen gab es noch zwei wichtige Themen: Zunächst das Thema Finanzierung der Transformation und Mittelstand. Am Start waren Gießerei Josef Ramthun (Franken Guss/Sachsen Guss) und Udo Buschmann (Vorstandsmitglied Kreissparkasse Köln). Der Vorstand machte dem gießenden Mittelstand durchaus Mut. Seine Botschaft: „Eine Transformationsfinanzierung erfordert Kreativität und ein gutes Netzwerk und Miteinander. Eine Landesbürgschaft kommt nicht einfach so in den Briefkasten geflattert“, so der Banker. Gemeinsames Fazit: Offenheit, Ehrlichkeit und Transparenz sind entscheidend, also gute und gegenseitig wertschätzende Kommunikation. Anschließend nach der Mittagspause war der zweite große Block dran. Die Gäste: Prof. Dr. Helena Lischka (FOM Hochschule für Ökonomie & Management in Essen), Manuel Bloemers (IG Metall), Jessica Rosenthal (MDB, Bundesvorsitzende der Jusos, Lehrerin), Dr. Maria Richter (Soziologisches Forschungsinstitut Göttin-



Jessica Rosenthal, Mitglied des Bundestages und Bundesvorsitzende der Jusos, beklagte die Uneinheitlichkeit im deutschen Bildungswesen.



Dr. Maria Richter, Soziologisches Forschungsinstitut Göttingen.



Max Schumacher: „Wir brauchen jetzt Unterstützung und gedeckelte Energiepreise.“

gen) und Britta Strunz (Krause Präzisions-Kokillenguss GmbH). Die Themen: Nachwuchs- und Fachkräftegewinnung, Bildungspolitik. Weniger als am Vormittag stand hier in Impulsen und Diskussionsrunden im Vordergrund, eine eigene Position zu definieren und daraus Anforderungen abzuleiten – eher hatte der Nachmittag einen ringenden, zusammentragenden Charakter. Spannend etwa Bloemers Blick auf den Arbeitsmarkt, der im Hinblick auf die 16- bis 18-Jährigen von einer „verunsicherten Generation“ sprach, die mit der Wahl eines Ausbildungsplatzes auch „Sicherheit“ gewinnen wolle. Überhaupt sei das Thema Personal kein nebensächliches: „Es ist eine strategische Kernaufgabe, die vom Gesellschafter, dem Vorstand bzw. der Geschäftsführung eingesteuert und controlled werden muss.“ Was sind Faktoren für eine erfolgreiche Personalpolitik? „Ein echtes und am besten positives Unternehmensimage gehört dazu.“ Seine Ausführungen hatten ihre Schnittmenge mit dem Vortrag von Prof. Lischka. Sie betonte, wie wichtig die Präsenz von Unternehmen und Branchen sei. „Das Branchenimage steht über dem Unternehmensimage.“ Rosenthal beklagte zum Thema Aus- und Weiterbildung ein „Zerreiben“ des Themas zwischen verschiedenen Playern „und im Föderalismus, da Bildung ja bekanntlich Ländersache ist. „Entscheidend ist ein gemeinsames Commitment, das Thema gemeinsam anzugehen.“ Soziologin Richter betonte, wie fixiert gerade der deutsche Markt auf „Zertifikate“ sei und bestätigte: „Wir weisen seit Jahren auf das Nachwuchsproblem in der klassischen Ausbildung hin“. Nach ihrer Erfahrung lauten die Faktoren für die Berufswahl: Neigungen und Interessen, Kenntnisse über Ausbildungsweg und Berufsoptionen, soziale Passung (was sagt mein Umfeld zu meinen Präferenzen?), schließlich Bedeutung des Betriebes und erwartete Arbeitsmarktperspektiven. Extrem erfrischend wirkte dann die Beteiligung von Unternehmerin Strunz, deren Gießerei sehr ländlich zwischen der Großstadt Nürnberg und der Audi-Stadt Ingolstadt liegt: „Tatsächlich haben wir keine Probleme, Auszubildende zu finden. Unsere Auszubildenden sind häufig ehemalige Praktikanten“, sagte die Unternehmerin und nennt als Erfolgsfaktor: „Wir haben schon vor Jahren die



Küpper: „Lassen Sie uns nicht im Regen stehen“.

Öffentlichkeitsarbeit forciert.“ Damit schloss sich der Kreis zu Prof. Lischka. Was bleibt vom Zukunftstag? Das drängende Thema Energiekosten, zwangsläufig ein zentrales Thema, ist ungelöst. Hier tun Verband und Branche im Schulterschluss, was aktuell zu tun ist. Clemens Küpper: „Mein persönlicher Eindruck ist: Wir sind auf dem richtigen Weg – wir als Branche. Ob die Politik da mitgeht? Das Wort Optimismus wäre optimistisch.“ Und Max Schumacher betonte ein Metathema. „Wir haben heute eine Klammer erlebt. – das ist das Thema Sichtbarkeit. Wir haben es bei den Arbeitskräften gesehen, aber auch im politischen Bereich.“

Martin Vogt



Feierlicher Start für die neue Sandrecycling-Anlage am Freiburger Gießerei-Institut.

Schaffen wir es, wirklich zukunftsfähige Technik zu entwickeln?

Können die ökologischen und ökonomischen Herausforderungen noch gelöst werden? Schaffen wir dies mit kreativer und intelligenter Technik? Wie lässt sich der Nachwuchs begeistern? Diese und andere Zukunftsfragen diskutierten mehr als 200 Gäste aus ganz Deutschland und teils darüber hinaus, vom 27. bis 28. Oktober 2022 beim 31. Freiburger Ledebur-Kolloquium. Spannende Fachvorträge und eine begleitende Table-On-Top-Ausstellung boten reichlich Inhalt, sich über die neuesten Entwicklungen der Branche auszutauschen.

Bei bestem Wetter begrüßte Institutsleiter Professor Gotthard Wolf seine Gäste zunächst auf dem Hof der Werkhalle, wo die neueste Errungenschaft, eine Sand-Recycling-Anlage der Firma Finn Recycling, installiert wurde. Gemeinsam mit den Vertretern der Firma aus dem finnischen Oy wurde feierlich das Absperrband durchtrennt. Die Anlage mit einem möglichen Sanddurchsatz von 3,8 t/h soll Forschungs- und Dienstleistungszwecken im Bereich der Altsandaufbereitung dienen und so einen Beitrag zur umweltgerechteren Gussproduktion leisten. Weitere Projekte der Freiburger Gießer wurden an verschiedenen Statio-

nen in der Gießhalle und den Laboren des Instituts von den Mitarbeitern präsentiert und erklärt. Besondere Aufmerksamkeit erweckte der Plasmabrenner, der komplett CO₂-frei, nur mit Druckluft befeuert lief. Diese Versuchsanlage zum Schmelzen von Aluminium hat eine Leistung von 30 kW und eine leistungsstärkere für den industriellen Maßstab ist bereits im Bau. Eine Befeuerung mit Wasserstoff ist ebenfalls möglich. Zum ökologischen Schmelzprozess fehlt dann nur noch die künftige Erzeugung des Plasmas mit komplett grünem Strom.

Forschung zur CO₂-Reduktion

Die Fachtagung selbst sowie die begleitende Ausstellung fanden in der „Alten Mensa“ in der Freiburger Innenstadt statt. In seinem Impulsvortrag führte Professor Wolf die Wichtigkeit der Ingenieursausbildung für die Herausforderungen der Zukunft an und berichtete, dass auch in Freiberg die Studentenzahlen rückläufig sind. Positiv zu verzeichnen sind die ersten Abschlüsse des englischen Masterstudiengangs. Der Appell ging an die Industrie, diesen gleichwertigen Abschluss auch tatsächlich anzuerkennen und die jungen Menschen einzustellen. Ebenfalls ein Thema: die Forschungen des Instituts im Bereich der CO₂-Reduktion. Natürlich stehen hier neben den geplanten Projekten rund um die eben eingeweihte Sand-Recycling-Anlage das Upscale der Plasmabrenntechnik für Aluminiumschmelzen im Vordergrund. Der kleine Laborbrenner ordnet sich bereits im BREF-Streuband der Leistung üblicher Schmelzöfen ein. Vorteil der Fackeltechnik gegenüber dem Elektroschmelzen: Es muss nur die Feuerungsanlage geändert und nicht der ganze Ofen abgerissen werden. Ferner sind verschiedene Brennstoffe einsetzbar und die Leistung kann einfach moduliert werden. Ein weiteres Ziel sei es, die Technik auch für Wärmebehandlungsanlagen zu ertüchtigen.

Effizient in die Zukunft

Die Umstellung ihrer Schmelztechnik auf Induktionsöfen stellt viele Gießereien vor die Frage der Betriebssicherheit, denn kommt es durch defektes Feuerfestmaterial zu einem Schmelzekontakt mit den Spulen, steht eine aufwendige Reparatur an. Peter Schmidt, Tannenberger GmbH, stellte ein neues Frühwarnsystem für den Verschleiß von Induktionsöfen vor, bei dem über einen Sensor, der auf dem Spulenputz angebracht ist, kontinuierlich der Impedanz-Abfall über die Temperatur gemessen wird. Auch wenn im Motorenguss Aluminium als Werkstoff in den Vordergrund tritt, sind Eisenlegierungen nach wie vor ein wichtiger Bestandteil der Automotive-Branche. Jean Amadeo Brambila, Nb-Consulting, referierte über den Einsatz von Niob als Karbidbildner, insbesondere als günstigen Ersatz für Molybdän, da es bei gleicher Wirkung sparsamer eingesetzt werden kann. Dieses neue GJS, das allerdings noch nicht genormt ist, eignet sich für warmfeste sowie thermisch beständige Bauteile, zum Beispiel für Bremsscheiben. Auch gegenüber Stahl gewinnt Gusseisen aufgrund seiner geringeren Dichte und guten Gießbarkeit zu endkonturnahen Bauteilen wieder mehr Bedeutung. Dr. Anja Buchwalder, TU Freiberg, entwickelt Randschichtbehandlungen von Gusseisen zur Verbesserung der tribologischen und korrosiven Beanspruchbarkeit. Als letzter Fachredner des ersten Veranstaltungstages berichtete Bernd Rohland, Rohland Consulting, über die Möglichkeiten der Automatisierung, auch bei kleinen und mittleren Serien. Wichtig sei es, sich von Insellösungen zu verabschieden und einen durchgängigen betrieblichen Fahrplan für den Gesamtprozess aufzustellen. Neben dem Effizienzgewinn stellen die digitalen Prozesse heute auch wichtige Informationsträger dar, um Wissen langfristig im Unternehmen zu halten. Traditionell folgte nun die feierliche Verabschiedung der Absolventen mit der Auslobung verschiedener Preise für besondere Leistungen sowie die alljährliche Verleihung



Gotthard Wolf und Carl Justus Heckmann (HSD).

des Ehrengießers, den in diesem Jahr Professor Carl Justus Heckmann von der Hochschule Düsseldorf (HSD) erhielt. Am Abend versammelten sich die Teilnehmer zahlreich im Freiburger Tivoli, um bei gutem Buffet und Getränken über verschiedene Aspekte des Tages weiter zu diskutieren sowie alte Bekannte zu treffen und neue Kontakte zu knüpfen.

Kernherstellung und Werkzeugbau

Dr. Marco Weider, Gießerei-Institut, Bergakademie Freiberg berichtete als Startredner des zweiten Veranstaltungstages über das vom Sächsischen Land beauftragte Forschungsprojekt zu Emissionen und Gerüchen bei Bindern von Kernsand. In praxisnahen Gießversuchen wurde der heutige Stand der Technik bei den verschiedenen Bindersystemen vergleichend abgebildet. Dabei zeigen die Werte der Olfaktometrie extreme Streuung, da die Bestimmung durch menschliche Probenenden erfolgt. Die Studie läuft noch und eine endgültige Bewertung, auch in Hinblick auf etwaige folgende behördliche Auflagen, steht noch aus. Mit den Dimensionen der Gussteile, wie etwa Rotornaben für Windkraftanlagen, wachsen auch die Formkerne. Günter Reißaus, Reißaus und Baumberg Maschinenbau GmbH, stellte die Entwicklung der Kernmaschine KCBS 200 für Furanharzkerne bis 800 l vor. Ein solches Aggregat komme natürlich nicht von der Stange, kundenspezifische Lösungen seien selbstverständlich Programm. Dr. Martin Schruppf, Walzengießerei und Hartgusswerk Quedlinburg GmbH, stellte unter anderem ein gemeinsames Projekt mit der Uni Clausthal zur Optimierung der Lebensdauer von in Walzen und Walzringen eingesetzten Gusseisenwerkstoffen vor. Da der Materialver-



Peter Schmidt, Tanneberger GmbH, stellte ein neues Frühwarnsystem für den Verschleiß von Induktionsöfen vor.

schleiß mit wachsendem Wolframkarbid-Anteil steigt, soll Wolfram durch Vanadium zur Mischkarbidbildung ersetzt werden. Eine Abschätzung der Zukunft des Werkzeugbaus in Deutschland versuchte Jörg Beck, AWEBA Werkzeugbau GmbH, Aue. Angesichts der schwierigen Situation am Rohstoffmarkt, den Energiepreisen sowie ökologischen und ethischen Ansprüchen bei der Rohstoffbeschaffung wird das wirtschaftliche Produzieren immer schwieriger. Hinzu kommt die schwierig abzusehende Zukunft der Hauptabnehmerindustrie (vor allem Druckgießereien). Da der Werkzeugbau kein Serienprozess sei, berge er schon immer ein hohes wirtschaftliches Risiko und die aktuelle Situation mache eine perspektivische Einordnung noch schwieriger. Eine genaueste Marktbeobachtung und -einschätzung seien deshalb unabdingbar. Hermann Roos, Bühler AG, Uzwil, Schweiz, schien etwas optimistischer in die Zukunft zu blicken. Das Unternehmen sieht sich mit seinen riesigen Druckgießzellen für Mega-Castings gut aufgestellt. Roos stellte in seinem Vortrag die Notwendigkeit der genauesten Gießzellenplanung heraus. Bei solch großen Teilen muss zum Beispiel der Ofen nahe an der Gießzelle stehen und die Teile gut abtransportiert werden können.

Zukunftsthemen

Abschluss der Veranstaltung bildeten Forschungsberichte Freiburger Gießereitechnik-Doktoranden. Benedict Baumann

stellte die Vorteile von additiv gefertigten Filtersystemen für den Aluguss heraus, an denen er forscht. Dadurch, dass die Poren über den Druckprozess genau definiert sind, können sie entsprechend den gewünschten metallischen Fließeigenschaften angepasst werden. Werkzeug von Baumaschinen und Baustoffanlagen muss einer hohen statischen, dynamischen sowie stoßartigen Belastung standhalten. Jennifer Kölosa entwickelt hier hochverschleißfeste Stahlgusslegierungen auf Basis von Fe85Cr4Mo8V2C1. Mohammed Shakeer Khan geht mittels Simulation und Experiment der Frage nach, was genau beim Kernschießen und -aushärten geschieht und möchte ein Konzept zum Online-Monitoring entwickeln. Mit dem Ziel, möglichst große Mengen von Überlaufsand, die bisher auf die Deponie gehen, sowie anfallende Stäube zu regenerieren, forscht Gerhard Pentz zu erreichbaren Recycling-Sandqualitäten durch verbesserte Aufbereitungstechniken. Mit diesem Ausblick endete ein fachlich und thematisch hochaktuelles Freiburger Kolloquium. Mit Spannung kann erwartet werden, wie die Ideen und Impulse umgesetzt werden. Welche Fortschrittsberichte und innovative Lösungen für eine nachhaltige Gießerei-Industrie können in einem Jahr (26. bis 27. 10. 2023) an gleicher Stelle präsentiert werden? Welchen neuen Herausforderungen müssen wir uns dann stellen?

Monika Wirth



FOTO: VDG AKADEMIE

Die Absolventen des 20. VDG-Zusatzstudiums im Haus der Gießerei-Industrie.

Erfolgreicher Abschluss

Trotz der vielen „Covid-Hürden“ haben alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer am 20. VDG-Zusatzstudium Gießereitechnik 21/22 die Prüfung im Modul 5 (14. bis 18.11.2022 im Haus der Gießerei-Industrie in Düsseldorf) bestanden.

Das VDG-Zusatzstudium wendet sich mit einem modular aufgebauten Studienangebot an Interessenten, die in der Gießerei-Industrie tätig sind oder sein wollen und vertieftes Wissen über die gießereitechnischen Prozesse erwerben möchten. Außer der schriftlichen Prüfung, den bereichernden Vorträgen und der Präsentation zu den schriftlichen Ausarbeitungen der Studentinnen und Studenten gehörte dazu auch die Besichtigung der Fondium Mettmann GmbH. Der Veranstalter, die VDG-Akademie, bedankt sich nicht nur bei Fondium, sondern auch bei den ausrichtenden Hochschulen und deren Dozenten – die RWTH Aachen, die Hochschule Aalen, die TU Freiberg sowie die TU Clausthal. Deren Engagement endete nicht in den Hörsälen, sondern wurde

mit Firmenbesichtigungen, dem Besuch eines Bergwerkmuseums und gemeinschaftlichen Abendessen fortgesetzt.

Im Februar 2022 wäre das Modul 2 beinahe an der Corona-Pandemie gescheitert. Hier zeigten sich die Vorteile des digitalen Lernens: Das Team der Hochschule Aalen – mit Prof. Dr. Lothar Kallien, Thomas Weiler und den wissenschaftlichen Mitarbeitern – ermöglichte es einem Teil der Studenten, digital an Vorlesungen und Laborarbeiten teilzunehmen. Dazu stellte die Hochschule mobile Streaming-Sets mit Kamera zur Verfügung. Die Tonqualität – trotz der Nebengeräusche der Gießmaschinen – und die Kameraführung fanden dabei einhelligen Anklang.

www.vdg-akademie.de



Bild 1: Ein gesellschaftliches Miteinander auf dem Weihnachtsmarkt gehört zum Angebot der Aachener-Gießereifamilie.

Das Gießerei-Institut der RWTH Aachen stellt sich den Herausforderungen

Zu den maßgeblichen Zielen eines Hochschulstandortes wie der RWTH Aachen gehört es, hochqualifizierten akademischen Nachwuchs für Wirtschaft, Gesellschaft sowie Forschung und Lehre auszubilden. Das Studium am Gießerei-Institut der RWTH Aachen wird dabei modernsten Anforderungen gerecht. Mit seiner internationalen Ausrichtung orientiert es sich an den Herausforderungen in der heutigen Arbeits- und Forschungswelt.

Durch zahlreiche abgestimmte Maßnahmen wird Werbung an der RWTH für junge Schülerinnen und Schüler attraktiv und zielorientiert gestaltet, um die Jugend für ein technisches Studium zu gewinnen. Weiterhin hat sich in den letzten Jahren gezeigt, dass zunehmend Studierende nach dem Bachelorstudium zum Master nach Aachen wechseln. Auch hier lohnt es sich, die Attraktivität eines Studiums in Aachen zu erhöhen. Danach gilt es, im Wettbewerb der Fachrichtungen die Studierenden für die Attraktivität des Studienschwerpunkts Gießereitechnik zu begeistern.

Dies gelingt, neben der modernen fachlichen Ausbildung, durch zusätzlich attraktive Angebote zur frühzeitigen Einbindung in die Gießereiwelt. Diese sind:

- Netzworkebildung auf der studentischen Ebene des Fachbereichs
- Kontaktaufbau zur Gießereibranche im Rahmen von Fachvorträgen und fachspezifischen nationalen Tagesexkursionen

- Globale Zusammenhänge erlebbar machen, durch Teilnahme an internationalen Exkursionen und Praktika

Die Aachener Gießereifamilie

Das Gießerei-Institut hat dabei den großen Vorteil, mit dem AGIFA e. V. (Aachener Gießereifamilie) einen in der Branche sehr gut vernetzten und hoch engagierten Alumni-Verein zu haben. Dieser organisiert mit den monatlichen Aachener Fachgesprächen den persönlichen Austausch zwischen Studierenden und Experten aus der Industrie, in regelmäßigen Abständen auch international. Ergänzend gehören dazu auch Veranstaltungen zum Netzwerken und zur Kontaktpflege, wie der Besuch des Weihnachtsmarktes Mitte Dezember (**Bild 1**). Eine einwöchige Pfingstexkursion, und zusätzliche eintägige Exkursionen runden den direkten Kontakt mit der Industrie und der Gießereibranche ab.

Als herausragende Aktivität bieten das Gießerei-Institut und die AGIFA im zwei- bis dreijährigen Rhythmus auch in-

ternationale Exkursionen an. So führte der Weg 2014 nach Shanghai, 2016 in die USA, 2019 nach Japan (**Bild 2**) und für 2023 ist eine Exkursion in die Türkei fest eingeplant. Viele Unternehmen der Gießereibranche sind international vertreten und stellen potenzielle zukünftige Arbeitgeber, Zulieferer oder Kunden der Studierenden dar. Daher ist es für unseren Gießernachwuchs von großer Bedeutung, diese internationale Verzahnung und deren Bedeutung früh zu erkennen und leben zu lernen – auch als Option für den eigenen beruflichen Werdegang.

Die RWTH in Zahlen

Die RWTH zeichnet sich besonders durch die Ausbildung von Ingenieuren aus. Aktuell studieren in Aachen über 47.000 Studierende, davon über 50 Prozent im Ingenieurbereich. Ein weiterer Kernpunkt ist die Ausbildung zum promovierten Ingenieur mit über 400 Promotionen im Jahr 2021. So kommen ca. 10 Prozent aller in der Industrie tätigen promovierten Ingenieure aus Aachen. Niveau und Vielfalt werden dabei auch durch die starke Drittmitteltätigkeit der Institute und Lehrstühle gewährleistet. Bei einem Gesamtumsatz der RWTH von ca. 1,1 Mrd. Euro liegt der Drittmittelanteil inzwischen bei knapp 40 Prozent.

Das Gießerei-Institut im Fachbereich Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Im Bereich der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik, dem auch die Gießereitechnik zugeordnet ist, studieren aktuell über 700 Studierende in den Fächern Materialwissenschaften, Werkstoffingenieurwesen, Wirtschaftsingenieurwesen mit der Fachrichtung Werkstoff- und Prozesstechnik sowie Metallurgical Engineering als internationaler Studiengang in englischer Sprache. Letzterer wurde 2022 neu strukturiert und aktualisiert sowie in Materials Engineering umbenannt. Die Studierenden werden dabei in den fachlichen Hauptfächern durch aktuell 14 Professorinnen und Professoren und ihre Wissenschaftlichen Mitarbeiter betreut. Eine vergleichbar hohe Zahl an fachlichen Vertiefungen steht den Studierenden jeweils zur Auswahl.



Bild 3: Teilnehmer am gießereitechnischen Praktikum.



Bild 2: Besuch der Gießerei Kimura während der Exkursion nach Japan in 2019.

Die Bedeutung der Internationalisierung

Insgesamt kann man feststellen, dass durch das inzwischen seit über 20 Jahren bestehende Angebot des englischsprachigen Studiengangs die Zahl der internationalen Studierenden stark gestiegen ist und den aktuellen Rückgang der Studierenden im deutschsprachigen Studiengang ausgleicht und zum Teil übertrifft. Das Gießerei-Institut vertritt die Grundlagen der Gießereitechnik in den oben genannten Bachelor- und Masterstudiengängen als Pflicht- oder Wahlfach. Die Vertiefungs- und Wahlmodule werden in der Regel als Kombination aus Vorlesung, Übung und Praktikum angeboten. Den Studierenden werden die gängigen Fertigungseinrichtungen und Gießverfahren vorgestellt sowie alle industrierelevanten Gusswerkstoffe, deren Gefüge und Eigenschaften (**Bild 3**). Die Prozesskette der Gussteilentwicklung wird vollständig durchlaufen und beinhaltet sowohl die Konstruktion und Simulation als auch die gießtechnische Herstellung eines Prototyps. Aktuelle Themen wie additive Fertigung, Digitalisierung, Industrie 4.0, Simulation sowie Circular Economy sind in den Veranstaltungen integriert oder werden in eigenständigen Veranstaltungen angeboten. Drei Basis- und Vertiefungsmodule werden zusätzlich in Englisch im internationalen Studiengang Materials Engineering durchgeführt. Die hohe Drittmitteltätigkeit des Institutes ermöglicht zudem zahlreichen jungen Ingenieurinnen und Ingenieuren die weitere Qualifikation im Rahmen einer Promotion.

Fazit

Neben einer sehr guten und attraktiven Ausbildung sind weitergehende Angebote zur Förderung der Studierenden von großer Bedeutung. Gemeinsam mit dem Alumni-Verein AGIFA e. V. bietet das Gießerei-Institut hier ein abwechslungsreiches und über Jahre gewachsenes Angebot, was sich für die Gewinnung und Förderung des Nachwuchses auszahlt. Eine steigende Internationalisierung der Studierenden und der Ausbildung ist Chance und Herausforderung für stabile Studierendenzahlen. Eine ausreichend hohe Anzahl an promovierenden Wissenschaftlichen Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen ist ebenfalls ein wichtiger Baustein.

*Prof. Dr.-Ing. Andreas Bührig-Polaczek,
Gießerei-Institut RWTH-Aachen*





**„Die Künstler wissen
mittlerweile:
Egal was ich nach Pirna
gebe, da kommt
1a Qualität bei raus“**

Clemens Schmees



**„Beim Kunstguss musst
du lernen, dass es nicht in
Ordnung ist, wenn du es
meinst, sondern wenn der
Künstler es sagt“**

Johann Unglaub

KUNST UND MEHR - EIN TAUSENDSASSA IN SACHSEN

Im Oktober 1992 kaufte die Unternehmerfamilie Schmees die Stahlgießerei-Copitz im sächsischen Pirna. Mit einer betriebsinternen Feier wurde diesem 30-jährigen Jubiläum in Pirna gedacht. Heute entstehen am Standort bis zu sieben Tonnen schwere Werkstücke und international bekannte Kunstgusskulpturen.

Das Panoramafenster im Büro der Verwaltung bietet einen fantastischen Ausblick auf das Elbetal. Es ist ein sonniger Herbsttag mit klarer Sicht. Clemens Schmees hebt den Finger und zeigt Richtung Nordwesten. „Sehen Sie den Weinberg dort? Dort wächst der bekannte Wein aus Pillnitz.“ Der Finger wandert weiter nach Westen. „Wenn Sie genau hinsehen, können Sie dort am Horizont noch die Dächer der Dresdener Altstadt erkennen.“

Es ist ein magischer Platz und als Besucher versteht man sofort, wie die Liebe zu diesem Ort entsteht. Pirna liegt an der südöstlichen Peripherie von Dresden und wird von der

Elbe geteilt. Ringsherum sieht man Wälder und das Herbstlaub an den Bäumen versprüht einen warmen Farbakzent, der zum Erkunden der Wanderwege einlädt. Pirna ist ein Ort, an dem man gerne seine Zeit verbringt – das hat die Unternehmerfamilie früh gespürt. Auch Clemens Schmees nutzt gelegentlich die nahen Wälder, um beim Joggen Kraft zu tanken. Seit nunmehr 30 Jahren kennt der Rheinländer hier jeden Winkel. Die Unternehmerfamilie kaufte nach der Wende die damalige Stahlgießerei-Copitz und legte damit den Grundstein für das heutige Unternehmen.



Die Andachtstelle ist immer für Besucher geöffnet.

Das Verwaltungsgebäude spiegelt sich in einer hochglanzpolierten Edelstahlvase auf dem Vorplatz und liegt direkt neben einer Kleingartenanlage. So richtig passt das moderne Ambiente nicht ins sonst beschauliche Stadtbild. Es spiegelt aber die Seele des Betriebs wider. Hier wird modern produziert und von Ostalgie ist nichts zu spüren. Clemens Schmees führt mich über das Gelände. Hinter der Gießerei verbirgt sich eine kleine Destillerie – ein Traum, den sich die Unternehmerfamilie im Laufe der Jahre erfüllt hat. An diesem Tag werden reife Quitten destilliert. Im Vorraum zeigt der Unternehmer in eine Ecke mit Regalen voller edler Tropfen. „Wir befinden uns hier im alten Verwaltungsgebäude und an dieser Stelle war lange Zeit mein Büro.“

Wir überqueren den Platz und stehen direkt vor dem ‚Brauhaus Pirna – Zum Giesser‘. Im Vorgarten befindet sich eine kleine Kapelle. „Hier findet jedes Jahr unsere Barbarafeier statt“, erzählt Schmees stolz und fügt hinzu: „Einen Tag vor unserem 30. Firmenjubiläum hat hier auch unsere Enkeltochter geheiratet.“ Das Brauhaus wird von seiner Schwester und Mitgesellschafterin Susanne Schmees-Besgen geleitet. Es empfängt uns mit seiner gemütlichen Atmosphäre. In der Mitte des Saales steht ein kupferner Braukessel, alles wirkt modern, vermischt mit altem Charme. „Dies war das alte Sozialgebäude der Stahlgießerei-Copitz. Bei unserem ersten Besuch 1992 stank es hier fürchterlich und der Pförtner war damit beschäftigt, ein Dutzend Eimer zu leeren, da es überall reinregnete.“ Für uns ist heute der Stammtisch reserviert.

Expansionsidee

Clemens Schmees blickt in den Saal: „Wenn wir über die Geschichte vom Standort Pirna sprechen, müssen wir mit



In der Destillerie entstehen feine Tropfen, die mittlerweile überregional bekannt sind.

der Erzählung in den 1980er-Jahren beginnen. In dem Jahrzehnt haben wir an unserem Standort in Langenfeld das Keramikformverfahren eingeführt und das Sandgussverfahren komplett auf Kaltharz umgestellt. Durch die neuen Fertigungsmöglichkeiten haben wir Pumpenhersteller als Neukunden gewonnen. Im Edelstahlguss konnten wir uns damals einen guten Namen machen, aber im normalen Stahlguss waren wir nicht wettbewerbsfähig. Ebenso war der Feinguss stark gefragt, den wir aber nicht herstellen konnten.“ Es entstand die Idee, sich zu vergrößern und dann kam die Wende.

Im Zuge der Wiedervereinigung Deutschlands wurden Clemens Schmees und sein Vater Dieter Schmees auf eine Feingießerei in Pirna aufmerksam, die zum Verkauf stand. Nach den ersten Gesprächen war aber schnell klar, dass die



In Handarbeit wird der Edelstahl auf Hochglanz poliert. Bei komplexen Skulpturen können mehrere Hundert Stunden Polierarbeit nötig sein.

Unternehmerfamilie nicht zum Zug kommen würde. Über die Publikation „Alle Gießereien in Ostdeutschland“ – die damals vom Vorläufer des heutigen Bundesverbands der Deutschen Gießerei-Industrie (BDG) herausgegeben wurde – fand die Unternehmerfamilie die Stahlgießerei-Copitz in Pirna. Dieter Schmees zögerte nicht lange und vereinbarte kurzerhand mit dem damaligen Treuhand-Geschäftsführer Jürgen Plattner einen Besichtigungstermin.

Ein Feuer vereinte die Unternehmen

Am 14. April 1992 betraten Vater und Sohn das erste Mal das Betriebsgelände an der Basteistraße. „Es regnete und außer dem Pförtner und Herrn Plattner waren alle 59 Mitarbeiter in Kurzarbeit“, erinnert sich Clemens Schmees. Das erste Gespräch fand im Büro des alten Verwaltungsgebäudes statt.

Der anschließende Rundgang zeigte eine recht moderne Gießereihalle. Geformt wurde in Bentonit-Wasserglas, auf einer Maschine und von Hand. Als Schmelzaggregate kamen zwei Lichtbogenöfen zum Einsatz. Die Hallenkräne waren mit Führerkabinen ausgestattet und die Modellhalle war ein auffälliges Fachwerkgebäude aus dem Jahr 1923. Beheizte Hallen gab es nicht und eine riesige Putzmaschine und zwei kleine Drehbänke rundeten das Gießereipaket ab. „Wir sind mit gemischten Gefühlen zurück nach Langenfeld gefahren“, so Schmees. „Es sah danach aus, dass wir

den Standort nicht kaufen würden, aber der Kontakt mit Herrn Plattner bestand seit diesem Tag.“

Einige Zeit später klingelt an einem Sonntagmorgen in Langenfeld das Telefon zu Hause bei Familie Schmees. Am anderen Ende die Feuerwehr mit der Nachricht, dass die Gießerei brennt. „Wir hatten einen Brand in der Sandaufbereitungsanlage“, erinnert sich der Unternehmer. Nach der ersten Schadensanalyse war klar, dass der Betrieb zwei Wochen stillstehen würde – ein Desaster für den Betrieb, der gerade volle Auslastung hatte. Um den Schaden schneller zu beheben, fehlten Schlosser und Elektriker. Clemens Schmees griff zum Telefon, wählte die Nummer von Jürgen Plattner und eine Stunde später saßen sechs Arbeiter aus Pirna im Auto auf dem Weg Richtung Westen. Noch am selben Abend begann im Teamwork die Arbeit. Schmees: „Dienstagmorgen zwischen 3 und 4 Uhr kam dann die Meldung ‚Die Gießerei läuft wieder‘. Danach war klar, dass wir uns gut ergänzen.“

Zunächst wurde die Zusammenarbeit als Know-how-Transfer im Rheinland weiter ausgebaut. Über den Sommer produzierte man in zwei Schichten und im Juni und August fuhr das Unternehmen Rekordumsätze ein. Die intensive Zusammenarbeit verband beide Standorte immer mehr, bis am 13. Oktober 1992 der Kaufvertrag im heutigen Brauhaus unterzeichnet wurde. „Nur einen Tag später hatte hier jeder Mitarbeiter wieder Arbeit“, bringt es Clemens Schmees auf den Punkt.



Neben dem Kunstguss entstehen in Pirna bis zu sieben Tonnen schwere Werkstücke.

Der Standort im Wandel

In der ersten Zeit lag der Fokus darauf, den Betrieb produktiv umzugestalten. Die ersten einfachen Modelle verlagerte man von Langenfeld nach Pirna und die Kräne, Gebäude und Dächer erhielten eine Sanierung. Ebenso wurde ein für Langenfeld bestellter Induktionsofen kurzerhand in Pirna aufgestellt. „Hier fehlte das Know-how Edelstahl herzustellen und das umfangreiche metallurgische Wissen mussten wir hier erst aufbauen. Die erste Charge hier am Induktionsofen habe ich noch selbst mitgemacht“, konstatiert Schmees.

„So schön wie sich das auch anhört: Diese Entscheidungen haben auch zu Unmut bei der Belegschaft im Rheinland geführt. Man hatte plötzlich Angst, dass die Produktion in Gänze nach Ostdeutschland verlagert würde. Wie man heute sieht, haben wir das gut gemeistert.“ So wurde der Hauptschäftssitz des Unternehmens von Langenfeld nach Pirna verlagert und auch ein Teil der Unternehmerfamilie fühlt sich dort zu Hause.

1994 erhielt der Standort in Pirna als erste Gießerei in Ostdeutschland eine Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001 – ein weiterer wichtiger Meilenstein, der zu mehr hochwertigen Kunden führte. 1996 trat Johann Unglaub in das Unternehmen ein, der bis heute das Unternehmen leitet und mittlerweile auch Gesellschafter ist. 1997 erfolgte der erste Großauftrag über eine Million Deutsche Mark. Schmees erinnert sich: „Es waren zwölf Turbinengehäuse mit einem Gewicht von jeweils über sieben Tonnen, die nach China gingen.“ „Wir hatten eine richtige Aufbruchstimmung hier in Pirna“, ergänzt Johann Unglaub, der zwischenzeitlich zum Gespräch hinzugestoßen ist. „Damals haben wir zum einen vom Pumpengeschäft profitiert, aber auch von den Kraftwerken, die hier im Osten entstanden sind. Wir hatten uns schnell einen guten Ruf bei den Pumpenherstellern erarbeitet“.

Über die Jahre war das Unternehmen weiter auf Erfolgskurs. Aus dem Einschichtbetrieb erwuchs ein Dreischicht-

betrieb, die Qualitätsansprüche stiegen und das Werkstoff-Know-how bildete sich weiter aus. Heute sind die Standorte gut positioniert. In Pirna entstehen die großen Werkstücke bis etwa sieben Tonnen und in Langenfeld Teile bis zu einem Stückgewicht von einer Tonne.

Als die Kunst ins Unternehmen kam

Kurz nach der Jahrtausendwende entstand dann das erste Kunstwerk in Pirna. Niemand konnte sich damals vorstellen, dass daraus später eine Leidenschaft und ein neuer Geschäftszweig entstehen sollte. „Durch die Kunst haben wir mit dem 3-D-Druck angefangen – Erfahrungswerte, die wir auf den Industrieguss übertragen haben und von denen wir bis heute profitieren“, erklärt Unglaub.

„Einen weiteren Meilenstein haben wir 2010 erreicht, als wir Tony Cragg als Künstler gewinnen konnten. Wir haben dabei nicht nur Erfahrungen darin gesammelt, mit komplizierten Hinterschneidungen klarzukommen, sondern die Oberflächen auch auf Hochglanz zu polieren“, ergänzt Schmees. Viele Künstler folgten und weit über 200 Kunstwerke sind mittlerweile auf der ganzen Welt verteilt. Clemens Schmees verrät: „Das nächste Kunstwerk ist schon fertig und wird bald in Dallas, USA, aufgebaut.“ 30 Jahre nach der Übernahme blickt das sächsische Unternehmen mit der rheinländischen Seele selbstbewusst nach vorne.

„Es ist bemerkenswert, was hier in den letzten dreißig Jahren passiert ist. Über 100 Jugendliche haben hier ihre Ausbildung absolviert und aktuell beschäftigen wir ca. 160 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus 15 Nationen. Insgesamt haben wir etwa 34 Millionen Euro hier am Standort investiert.“ Clemens Schmees lässt den Blick durch das Brauhaus schweifen: „Über die Jahre sind noch viele weitere Geschichten entstanden – aber die erzähle ich Ihnen ein anderes Mal.“

Christian Thieme



FOTOS: PRIVAT

Mit Optimismus ins neue Jahr

Wir Gießer verfügen nicht nur über eine interessante Gegenwart und Zukunft, es gibt auch eine mehrere tausend Jahre alte Tradition. Dem widmet sich der Fachausschuss Geschichte und er hat sich zur Aufgabe gemacht, besonders auf diesem Gebiet zu forschen, zu dokumentieren und somit dafür zu sorgen, dass die überlieferten Traditionen, Verfahren und Besonderheiten nicht in Vergessenheit geraten.

Studienreisen sind eine Tradition des Fachausschusses und werden seit vielen Jahren in unterschiedliche Regionen im In- und Ausland durchgeführt. Nach der Zwangspause führte die erste Exkursion im September nach Mecklenburg-Vorpommern. Das Motto: „Alles dreht sich mit und um Guss: Schiffspropeller, Windkraft-Guss und mehr.“ Höhepunkte waren die Besuche in den Gießereien Mecklenburger Metallguss Waren (**Bild oben**) und Silbitz Guss in Torgelow (**Bild unten**). An dieser Stelle ein großer Dank an die Unternehmen, die uns interessante Einblicke in die Fertigung sowie die aktuelle Situation gegeben haben. Stadtbesichtigungen,

eine Bootsfahrt und Museumsbesuche (Orgelmuseum, Schliemann Museum, Müritzmuseum, Luftfahrtmuseum uvm.) rundeten das Exkursionsprogramm ab.

Das Jahr 2023 steht für die Gießereiwelt voll unter dem Zeichen der GIFA. In der zweiten Jahreshälfte ist zudem eine Studienfahrt geplant – wahrscheinlich im September. Als Ziel ist die Region rund um Leipzig vorgesehen. Nähere Angaben folgen.

Auf der GIFA ist ein Präsentationsstand mit Exponaten in der Planung. Interessante Objekte, Schautafeln sowie ein Monitor mit Filmclips werden zu sehen sein. Es ist vorgesehen, dass auch der Stand des Fachausschusses Geschichte mit in das Schülerprogramm des VDG/BDG aufgenommen wird. Es wird eine Führung über den Stand organisiert, bei der den Schülern die Exponate erklärt werden.

Aktuell wird überlegt, unter welchem Thema das Gießereihistorische Kolloquium 2023 gestellt werden soll. Folgende Themen wurden bisher diskutiert:

- „Storytelling“ über Guss im Alltag früher und heute
- Danke Preußen
- Recycling von Gussteilen
- Geschichte hat Zukunft
- Guss im Wandel der Zeit

Für die weitere Planung suchen wir Referenten mit interessanten Beiträgen. Die Vorträge, die im Gießereihistorischen Kolloquium gehalten werden, sowie weitere interessante Inhalte, sollen im Anschluss in einem Fachbericht veröffentlicht werden.

Insgesamt blickt der Fachausschuss Geschichte optimistisch, mit Freude und hohen Erwartungen auf das Jahr 2023 und wünscht den Lesern frohes Schaffen, Gesundheit und viele interessante Begegnungen.

Prof. Rüdiger Bähr





FOTO: PRIVAT

Verabschiedung Walter Fehr (links) – GF Förderverein GW e. V. mit Prof. Dr. Klaus Behler.

Barbaratagung Landesgruppe Hessen

Am 18.11.2022 fand wieder gemeinsam mit dem Lehrstuhl Lasertechnik/Physik von Prof. Dr. Klaus Behler die Barbaratagung statt – die 57. im Laufe der Geschichte der Technischen Hochschule Mittelhessen. Insgesamt mehr als 80 Teilnehmer waren bei der diesjährigen Veranstaltung zu Gast.

Traditionell fanden am Vormittag die Vorträge zu den vielfältigen Anwendungen der Lasertechnik in den unterschiedlichsten Gebieten der physikalischen Technik statt. Am Nachmittag standen dann die gießereitechnischen Themen im Vordergrund. Drei Experten vom Versicherungsmakler Aon referierten über das Risikomanagement in Gießereien. Herr Jüngst von der Universität Kassel, Fachbereich Gießereitechnik, stellte eine neue Prüfmethodik für exotherme Speiser vor, mittels derer die reale Wirksamkeit der Speiser umfangreicher geprüft werden kann. Stefan Fischer, Produktmanagement Speiser von ASK, präsentierte in seinem Vortrag nachhaltig produzierte, neue Produkte sowie deren Vorteile in der Anwendung. Die DK-Recycling und Roheisen GmbH war durch Herrn Krampitz vertreten. Nachhaltig aus Industrieabfällen produziertes Roheisen kann prozesssicher auch so hergestellt werden, dass neben einer Verwendung

für Gusseisen mit Lamellengraphit und Gusseisen mit Kugelgraphit auch ein Einsatz in der Gattierung zur Fertigung von GJV möglich ist. Hier schloss sich auch der Kreis zum Vortrag „Zukunft und Marktentwicklung GJV“ von Herrn Dirk Blum von SinterCast. Der Werkstoff GJV hat seine Hauptanwendungsgebiete weltweit im Motorenbau und ist mengenmäßig weiter im Wachstum.

Ein besonderer Höhepunkt war die Verabschiedung von Herrn Walter Fehr vom aktiven Hochschuldienst. Seit 1975 an der Technischen Hochschule Mittelhessen im Bereich Chemielabor tätig, gehörte er zu den Gründungsmitgliedern des Fördervereins Gießerei- und Werkstofftechnik Friedberg e. V. im Jahr 1987 und ist dort seit Jahrzehnten im Vorstand tätig. Herr Walter Fehr organisiert unter anderem die jährlichen Barbaratagungen in Zusammenarbeit mit der Landesgruppe des VDG und ist auch Ansprechpartner für alle ehemaligen Studierenden des Fachbereiches Gießerei- und Werkstofftechnik in Friedberg. Vielen Dank hierfür und alles Gute für die Zukunft!



Landesgruppen Mitteldeutschland und Niedersachsen-Nord zu Gast bei der Laempe Mössner Sinto GmbH in Barleben/Meitzendorf.

Neues aus der Landesgruppe Niedersachsen-Nord

Das abgelaufene Jahr nahm in der Landesgruppe Niedersachsen-Nord einen eher ruhigen Verlauf. Das Verbandsleben stand weiterhin im Bann der Coronapandemie. Präsenzveranstaltungen fanden daher keinen uneingeschränkten Zuspruch. Am 8. März trafen sich 77 Teilnehmer in einer bundesweiten Zoom-Konferenz zu einem Vortrag von Herrn Peine-Paulsen über das Thema „Cybercrime“. Herr Peine-Paulsen unterschied dabei zwischen Angriffen auf das System und Personen des Unternehmens. Eine 100%ige Sicherheit sei möglich, doch zu teuer. Wichtig sei, dass alle Mitarbeiter mitmachen müssten, um eine größtmögliche Sicherheit zu gewährleisten.

Am 15. Juni besichtigten die Landesgruppen Mitteldeutschland und Niedersachsen-Nord die Laempe Mössner Sinto GmbH in Barleben/Meitzendorf. Nach zweijähriger Pause war dies die erste Veranstaltung, an der die Mitglieder persönlich teilnehmen konnten. Über 80 Personen hatten sich angemeldet. Die Begrüßung erfolgte durch die Landesgruppenvorsitzenden Matthias Heinrich und Dr. Carsten Kuhlitz sowie André Klimm, Geschäftsführer von Laempe Mössner Sinto. Es folgten Vorträge zu aktuellen Themen der Kernfertigung von Rudolf Wintgens, Geschäftsführer von Laempe Mössner Sinto, sowie von ASK Chemicals und Hüttenes-Albertus Chemische Werke GmbH. Anschließend bekamen die Teilnehmenden bei der Firmenbesichtigung einen

Einblick in die Produktion bei Laempe. Besonders beeindruckend war ein großer Kern für einen Motorblock, der auf der größten Kernschussmaschine geschossen wurde, die Laempe bisher produziert hat. Abgerundet wurde der Sprechabend bei einem geselligem Beisammensein.

Am 20. Juni fand eine weitere deutschlandweite Videokonferenz statt. Stefan Mettler stellte die Ergebnisse aus der vom BDG in Auftrag gegebenen Studie „GUSS 2035“ vor. Danach gibt es für die deutschen Gießereien viele neue und zusätzliche Absatzgebiete als Ersatz für die Gussprodukte, die aufgrund der Transformation der Automobilproduktion vom Verbrenner zum Elektromotor wegfallen. Starker Zuwachs wird insbesondere bei der Landwirtschaft, der Windkraft, dem Schienenverkehr aber auch der Nutzfahrzeugproduktion prognostiziert.

Im November reiste eine kleine Delegation – bestehend aus Frau Prof. Babette Tonn und Dr. Carsten Kuhlitz, seit Anfang 2022 Präsident der World Foundry Organization (WFO) – zum 74. Gießerei-Weltkongress nach Busan, Korea. Auch hier wollten sich viele Gießer endlich wieder persönlich treffen. Die Organisatoren hatten nicht nur ein sehr interessantes Vortragsprogramm zusammengestellt, sondern haben die Teilnehmer auch mit Ihrer zuvorkommenden und freundlichen Art begeistert. So sind viele neue Kontakte entstanden.



FOTO: PRIVAT

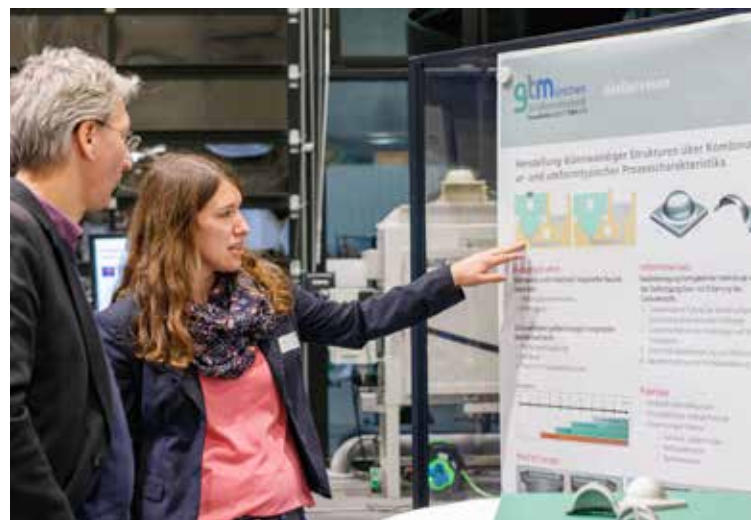
Bayerische Barbaratagung

Am 01. Dezember konnte die Landesgruppe Bayern nach einer mehrjährigen Pause wieder zur Barbarafeier nach Garching einladen. Den Anlass für die traditionelle Veranstaltung bietet regelmäßig der Namenstag der Heiligen Barbara, Schutzpatronin der Bergleute und Gießereitechnik München mit dem IGCV sowie dem Fraunhofer IGCV hat sich in diesem Jahr auch der VDG-Landesverband Bayern an der Organisation beteiligt. Zum ersten Mal stand für dieses traditionelle Gießertreffen die gießtechnische Versuchshalle des Fraunhofer IGCV offen. Das neue Gebäude, welches erst 2021 bezogen wurde, bot für die über 100 Gäste aus Industrie und Wissenschaft einen spannenden Rahmen.

Am Nachmittag erinnerte Prof. Wolfram Volk in seiner Begrüßung an die heilige Barbara und ihre Bedeutung als Schutzheilige. Ursprünglich wurde Barbara von Nikomedi-

en bereits im Spätmittelalter in den alten Bergbauregionen Sachsen, Schlesien und Böhmen als Patronin verehrt. Dieser Brauch verbreitete sich im vergangenen Jahrhundert auch in die anderen Montangebiete.

Der erste Fachvortrag wurde von Maximilian Engels, Geschäftsführer Fach- und Landesverbände des Bundesverbandes der Gießerei-Industrie (BDG) gehalten. Mit dem industriepolitischen Thema „Spannende Zeiten für die Deutsche Gießerei-Industrie“ beleuchtete Engels die aktuellen Schwierigkeiten der Branche, insbesondere durch die hohen Energiekosten und den Rohstoffmangel. Sein Vortrag endete mit der Herausforderung des Fachkräftemangels. Die Lösung dieser Problematik hat sicherlich eine gesellschaftspolitische Dimension, der wir uns mit kreativen Lösungsvorschlägen stellen müssen.



Im nächsten Vortrag stand das anwendungsnahe Thema „Innovative Gießereilösungen für den Karosseriebau der Zukunft“ im Vordergrund. Dr. Thomas Kopp und Dr. Bernhard Frodl von der BMW Group boten einen spannenden Einblick in die Themen Gusskomponenten und Leichtbau in Zeiten der E-Mobilität. Die Vortragenden zeigten anschaulich, dass es sehr unterschiedliche Lösungsansätze gibt, an denen derzeit intensiv gearbeitet wird. Für große Gussteile muss aus Überzeugung der Vortragenden neben der hinreichenden Maßhaltigkeit und mechanischen Kennwerte auch ein kundenfreundliches Reparaturkonzept vorhanden sein.

Mit dem anschließenden Forschungsmarktplatz beschriftet die Gießereitechnik München neue Wege. Anstelle eines weiteren Vortragsprogramms stellten die Forschungseinrichtungen Fraunhofer IGC, TUM Lehrstuhl für Umformtechnik und Gießereiwesen (utg) und die beiden Hochschulen Kempten und Aalen ihre aktuellen Forschungen und Themen an insgesamt neun Ständen vor. So konnten sich die Besucherinnen und Besucher in direkten Gesprächen mit dem wissenschaftlichen Nachwuchs zu spannenden Projek-

ten austauschen. Die neue Art der Präsentation stieß auf begeisterte Zustimmung.

Nebenher blieb wie immer genügend Zeit für Gespräche und Netzwerkpflge. Der Abend klang in alter Tradition mit einem zünftigen Essen aus. Die Landesgruppe Bayern freut sich sehr, dass die Veranstaltung auf so große Resonanz gestoßen ist und damit die Bayerische Barbaratagung auch in den nächsten Jahren wieder ihren festen Platz im Veranstaltungskalender einnimmt.

Veranstaltungen der VDG-Akademie

Erfolgreich verhandeln – Grundlagen

13.02.–14.02.2023 in Düsseldorf

Leichtmetall-Guss Spezialwissen – Gussfehler analysieren und richtig bewerten

02.03.2023 in Nußloch

Grundlagen der Gießereitechnik

08.03.–10.03.2023 in Düsseldorf

Einführung in Rheocasting - auf Basis des Comptech-Verfahrens

23.03.2023 in Nußloch

4. Formstoff-Forum 2023

29.03.–30.03.2023 in Clausthal

Betriebswirtschaftliches Know-how für Gießereien

25.04.–26.04.2023 in Düsseldorf

Al-Sand- und Kokillenguss (Schwerkraft und ND) Grundlagen

25.04.–10.05.2023 in Nußloch

Social Media Basics für Gießereien

27.04.2023, Webinar

Aluminium Bauteile gussgerecht konstruieren

11.05.2023 in Nußloch

Eigenschaften und Schmelztechnik der Aluminium-Gusswerkstoffe

16.05.2023 in Düsseldorf

Leichtmetall-Druckguss - Basiswissen für Gießereimitarbeiter

23.05.–25.05.2023 in Düsseldorf

Werkstoffkunde der Gusseisen-Werkstoffe

05.06.–06.06.2023 in Düsseldorf

Grundlagen der Gießereitechnik

06.09.–08.09.2023 in Düsseldorf

Fortbildungslehrgang für Immissionsschutzbeauftragte in Gießereien

19.09.–20.09.2023 in Düsseldorf

Grundlagen der Gießereitechnik für Eisen- und Stahlguss

20.09.–22.09.2023 in Freiberg

Metallurgisch bedingte Gussfehler in Eisengusswerkstoffen

28.11.–29.11.2023 in Düsseldorf

Einführung in Rheocasting – auf Basis des Comptech-Verfahrens

30.11.2023 in Nußloch

Leichtmetall-Guss Spezialwissen – Gussfehler analysieren und richtig bewerten

07.12.2023 in Nußloch

Grundlagen der Gießereitechnik

13.12.–15.12.2023 in Düsseldorf

21. VDG-Zusatzstudium Gießertechnik 2023/2024

Grundmodul

17.07.–21.07.2023 in Aachen

Modul 1

04.08.–08.09.2023 in Aachen

Modul 2

29.01.–02.02.2024 in Aalen

Modul 3

18.03.–22.03.2024 in Freiberg

Modul 4

23.09.–27.09.2024 in Clausthal-Zellerfeld

Modul 5

18.11.–22.11.2024 in Düsseldorf

Auskünfte und Anmeldung:

VDG-Akademie

www.vdg-akademie.de

Telefon: +49 (0)211 6871-0

E-Mail: info@vdg-akademie.de

Änderungen von Inhalten, Terminen und Durchführungsorten vorbehalten

4. Formstoff-Forum 2023

29. und 30. März 2023

Aula Academica
Technische Universität
Clausthal

**SAVE
THE DATE**

29. und 30. März 2023
Clausthal-Zellerfeld

Themenschwerpunkte der Veranstaltung

- > Eigenschaften von Formstoffen und Bindemitteln
- > Eigenschaften und Anwendung von Additiven und Schlichten
- > Formstoffbedingte Gussfehler und ihre Vermeidung
- > Mehrwert der Digitalisierung und Simulation bei kernintensiven Gießverfahren
- > Qualitätssicherung, Prozess- und Formstoffdaten sowie Modellierung und Simulation
- > Wiederaufbereitung, Regenerierung, Verwertung und Entsorgung
- > Potenziale und Industrialisierung von gedruckten Formen und Kernen

Wie auch schon in den letzten Jahren werden parallel zur Vortragsveranstaltung namhafte Unternehmen der Branche auf Infoständen ihr Liefer- und Leistungsspektrum präsentieren und den Tagungsteilnehmern zum Dialog zur Verfügung stehen.

Bei Interesse buchen Sie Ihr Ausstellungsmodul direkt über unsere Website unter www.formstoff-forum.de/fachausstellung/

Die Anmeldephase läuft vom 21.11.2022 bis zum 24.02.2023.

Kontakt und weitere Auskünfte:

VDG-Akademie
BDG-Service GmbH

Corinna Knöpfen
Telefon: +49 (0)211 - 6871 335
corinna.knoepken@vdg-akademie.de

www.formstoff-forum.de

Neue Mitglieder

Ordentliche Mitglieder

Angermeier, Andreas, M.Sc.; Sales Engineer GOM GmbH, Schmitz Straße 2, 38122 Braunschweig; Privatanschrift: Graudenzer Straße 27 a, 40599 Düsseldorf

Basibüyük, Gökhan; Geschäftsführer Basibüyük Holding GmbH, Siedlung Depot 12 a, 56218 Mülheim Kärlich; Privatanschrift: Am Sauerborn 17, 56377 Nassau

Berndt, Kerstin; Europäischer Produktmanager Mon Ferrous Metal Treatment, Vesuvius GmbH, Gelsenkirchener Straße 10, 46325 Borken; Privatanschrift: Am Wulkamp 6, 46342 Velen

Gruber, Matthias; Produktmanager Mould & Core Vesuvius GmbH, Gelsenkirchener Straße 10, 46325 Borken; Privatanschrift: Michaelstraße 49, 48734 Reken

Held, Thorsten, Dipl.-Ing.; Produkt Manager Vesuvius GmbH Borken, Gelsenkirchender Straße 10, 46325 Borken; Privatanschrift: Am Wäldchen 2, 46485 Wesel

Hoffmann, Frederic, Dipl.-Ing.; Privatanschrift: Göttinger Straße 23, 50858 Köln

Hoyer, Julika, M.Sc.; Wissenschaftliche Mitarbeiterin Lehrstuhl für Umformtechnik und Giessereiwesen, TUM, Walther-Meißner-Straße, 85748 Garching; Privatanschrift: Maier-Leibnitz-Straße 5, 85748 Garching

Jung, Benjamin, Dipl.-Ing. (FH); Mitglied der Geschäftsführung Heck + Becker GmbH & Co. KG, Gladenbacherstraße 47, 35232 Dautphetal; Privatanschrift: Goldbergstraße 22, 35091 Cölbe

Kayikci, Ramazan, Dr.; Privatanschrift: Hochstiftstraße 9, 33161 Hövelhof

Krumm, Steven; Kaufmännischer Leiter/Prokurist; Bindur GmbH, Weißenfelder Straße 67, 04229 Leipzig; Privatanschrift: Jahnstraße 4, 09619 Mulda

Landsberger, Martin, Dr.-Ing.; Nachwuchsprofessor für Werkstofftechnik und Fertigungstechnologien Technische Hochschule Ingolstadt, Esplanade 10, 85049 Ingolstadt; Privatanschrift: Mitterweg 46, 85748 Garching

Larsen, Per, Dr.; Product Portfolio and Innovation Manager DISA Industries A/S, Hojager 8, 2630 Taastrup, Dänemark; Privatanschrift: Soborg Hovedgade 213.2.MFTV, 2860 Soborg

Mittler, Tim, M.Sc.; Prozessingenieur Bayerische Motoren Werke AG BMW Group Werk Landshut Leichtmetallgießerei, Ohmstraße 2, 84030 Landshut; Privatanschrift: Schulstraße 32, 85276 Pfaffenhofen

Müller, Olaf; Vertriebsleiter Norddeutschland/Niederlande FOSECO Foundry Division, Vesuvius GmbH, Gelsenkirchener Straße 10, 46325 Borken; Privatanschrift: Löh 19, 58579 Schalksmühle

Ott, Thomas; Deputy General Manager Mingzhi Technology Leipzig GmbH, Am Gläschen, 04420 Markranstädt; Privatanschrift: Hedwig-Burgheim-Straße 3, 04157 Leipzig

Schepers, Ernst, Ir.; Technology leader (lost foam casting), Tolhutterweg 1, 7261 KS Ruurlo (Niederlande); Privatanschrift: Tollhuterweg 1, 7261 KS Ruurlo (Niederlande)

Scichilone, Raimondo; Qualitätssicherung Behringer GmbH, Industriestraße 23, 74912 Kirchardt; Privatanschrift: Hornbergstraße 18, 74821 Mosbach

Sommer, Peter; Geschäftsleitung Ingenieurgesellschaft TRIBICON GmbH, Kemmannstraße 111, 42349 Wuppertal; Privatanschrift: Espenstraße 17, 42119 Wuppertal

Sterk, Alexander; Leitung Kernmacherei und Modellbau, Allweiler GmbH, Allweiler Straße 1, 78315 Radolfzell; Privatanschrift: Föhrenweg 4, 78315 Radolfzell

Titrek, Erdinc; Head of Technical Planning Heidelberg Manufacturing Deutschland GmbH, Egelsee 1, 73340 Amstetten; Privatanschrift: Werrastraße 7, 73312 Geislingen/Steige

Voss, Sarah, M.Sc.; Technical Service Engineer ASK Chemicals GmbH, Reisholzer Straße 16–18, 40721 Hilden; Privatanschrift: Oskar-Erbslöh-Straße 26 a, 42799 Leichlingen

Wagner, Thomas, Dipl.-Ing.; Director Engineering, Doncasters Precision Castings-Bochum GmbH, Bessemerstraße 80, 44793 Bochum; Privatanschrift: Max-Schmeling-Straße 2 H, 40597 Düsseldorf

Wasmuth, Uwe, Prof. Dr.-Ing.; Professor Hochschule Karlsruhe Fakultät für Maschinenbau und Werkstoffprüfung, Moltkestraße 30, 76133 Karlsruhe; Privatanschrift: Breite Straße 135, 76135 Karlsruhe

Wismer, Ulfert; Geschäftsführer Bartz Werke GmbH, Franz-Meguini-Straße 14–16, 66763 Dillingen; Privatanschrift: Provinzialstraße 14a, 66740 Saarlouis

Wolf, Harry; Lokaler Produktmanager Schlichte + Bindemittel FOSECO Foundry Division, Vesuvius GmbH, Gelsenkirchener Straße 10, 46325 Borken; Privatschrift: Mühlenstraße 71, 59348 Lüdinghausen

Ziemlich, Katrin; Sales Specialist ABB AG Division Robotics, Grüner Weg 6, 61169 Friedberg; Privatschrift: Neue Straße 23, 63755 Alzenau

Studierende Mitglieder

Ahmed, Mostafa, M.Sc.; Otto-von-Guericke Universität Magdeburg Institut für Fertigungstechnik und Qualitätssicherung (IFQ), Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg; Privatschrift: Nachtweide 63c, 39124 Magdeburg

Buchheit, Niklas; RWTH Aachen, Intzestraße 5, 52072 Aachen; Privatschrift: Limbacherstraße 54 a, 66636 Tholey

Firoozbakht, Mahan; RWTH Aachen, Intzestraße 5, 52072 Aachen; Privatschrift: An der Rast 3 a, 52072 Aachen

Gabert, David-Fernando; Duale Hochschule Baden-Württemberg Villingen-Schwenningen, Friedrich-Ebert-Straße 30, 78054 Villingen-Schwenningen; Privatschrift: Maifischweg 42, 68549 Ilvesheim

Karl, Tilmann; TU Bergakademie Freiberg Giesserei-Institut, Bernhard-von-Cotta-Straße 4, 09596 Freiberg/Sachsen; Privatschrift: Römerstraße 106, 74078 Heilbronn

Koch, David; TU Bergakademie Freiberg Giesserei-Institut, Bernhard-von-Cotta-Straße 4, 09596 Freiberg/Sachsen; Privatschrift: Zimmer 2209 B, Agricolastraße 16, 09599 Freiberg

Lenz, Jonathan; Technische Hochschule Mittelhessen, Wiesenstraße 14, 35390 Gießen; Privatschrift: Obere Hainbachstraße 10, 35216 Biedenkopf

Paselk, Andres; Fachhochschule Düsseldorf, Münsterstraße 156, 40476 Düsseldorf; Privatschrift: Jülicher Straße 56, 41464 Neuss

Wei, Xueying; Otto-von-Guericke Universität Magdeburg Institut für Fertigungstechnik und Qualitätssicherung (IFQ), Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg; Privatschrift: Universitätsplatz 1, 39106 Magdeburg



**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

