

vdg aktuell

Verein Deutscher
Giessereifachleute e. V.



**Gießereitechnik erleben
auf der GIFA**

Versammlung

110. Ordentliche VDG-
Mitgliederversamm-
lung in Düsseldorf



Innovationspreis

Zum 70. Jubiläum ehrt
die Branche den Maschi-
nenbauer Oskar Frech



Interview

GIFA-Präsident: „GIFA
hat Anspruch auf Welt-
leitmesse untermauert!“



Foto: A. Bednareck

Inhalt

- 3 Editorial von Dieter Mewes, Leiter der VDG-Akademie
- 4 „Die GIFA hat ihren Anspruch als Weltleitmesse untermauert“, Interview mit GIFA- und NEWCAST-Präsident Heinz Nelissen
- 6 GIFA 2019: Mehr Gesprächsqualität und innovative Trends
- 11 NEWCAST 2019: „Die NEWCAST ist ein Heimspiel für uns!“
- 13 Vortragsforen: Gießerei der Zukunft im Blick
- 14 Nachwuchswerbung: Junge Menschen neugierig machen
- 16 Preise: Freude über ausgezeichnete Leistungen der Branche
- 18 Innovationspreisträger Oskar Frech: 70 Jahren sind nicht genug
- 23 VDG-Mitgliederversammlung: Nachwuchs im Fokus
- 28 Aachener Gießerei-Kolloquium: Altes Eisen neu entdeckt
- 30 Entwicklungsdialog der FVG
- 32 Aalener Gießerei-Kolloquium: 3-D-Druck im Blick
- 34 VDG-Zukunftswerkstatt: Zukunft gestalten
- 36 VDG-Fachausschuss Geschichte auf der GIFA
- 37 Aus den Landesgruppen
- 38 Veranstaltungen der VDG-Akademie
- 40 Termine/Geburtstage

Impressum:

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
Layout: Darius Soschinski, BDG
Tel.: (02 11) 68 71-3 53
Druck: Druckerei V+V, Zur Schmiede 9, 45141 Essen
Titelfoto: Martin Vogt

Redaktionsschluss: September 2019

Titelfoto:

Abguss in der Youcast-Schaugießerei in Halle 13 der GIFA

In diesem Jahr hat der VDG die Schaugießerei erstmals in Eigenregie verwirklicht. Um den vielen Schülergruppen auf der GIFA einen Eindruck des Fertigungsprozesses zu verschaffen, wurde der VDG tatkräftig von den Azubis der Eisen gießerei Fritz Winter unterstützt (mehr auf S. 14).



Foto: A. Bednareck

Liebe VDG-Mitglieder,

der Höhepunkt des Jahres war für die Branche sicherlich die GIFA/NEWCAST im Juni in Düsseldorf. Das Resümee der Veranstalter war gut, insgesamt 72 500 Besucher aus 118 Ländern an den fünf Messetagen bestätigten den Status als Weltleitmesse. Der völlig neu konzipierte Gießer-Treff des Hauses der Gießerei-Industrie in Halle 13 mit seiner sehr offenen Struktur ist sehr gut angenommen worden. Neben den beiden Sonderschauen Digitalisierung und Gegossener Klimaschutz ist hierbei auch die räumliche und thematische Nähe von Nachwuchsbereich und Instituteschau gut gelungen.

Attraktion und Highlight des Standes war der große Nachwuchsbereich mit der Schaugießerei, der Druckgießmaschine und dem komplett zerlegten Golf. Bis zu vier Schulklassen gleichzeitig und insgesamt mehr als 2000 Schüler tummelten sich auf den knapp 600 Quadratmetern. Die Jugendlichen konnten mit tongebundenem Sand eine Form herstellen und nach dem Abguss das fertige Gussstück – eine Aluminium-Ente mit verschiedenen Köpfen – mitnehmen. Daneben wurden in Workshops Ziffernblätter für eine Wanduhr geformt und gegossen und das beste von Auszubildenden hierfür gefertigte Modell im Wettbewerb „Gießzeit“ ausgezeichnet. Das Feedback von Schülern, Lehrern und Besuchern auf dieses attraktive – von VDG-Akademie und VDG geplante, organisierte und betreute – Nachwuchsangebot war durchgehend sehr positiv. Der VDG wird die Nachwuchswerbung weiter gezielt fortführen und plant derzeit eine mobile Schaugießerei, die – zunächst in NRW – in Schulen vor Ort den Schülerinnen und Schülern einen Einblick in die Welt des Gießens verschafft.

Die Fachkräftesituation wird in der Gießereibranche eine große Herausforderung bleiben. Allerdings kann es auch durchaus kreative, intelligente Lösungen geben, um dem Mangel zu begegnen: die VDG-Akademie entwickelt hier als Partner von Gießereiunternehmen für deren Mitarbeiter/-innen passgenaue Qualifizierungsmaßnahmen und setzt diese vor Ort in den Betrieben in Theorie- und Praxisphasen um. Erste Aufqualifizierungsmaßnahmen sind bereits erfolgreich abgeschlossen worden.

Der VDG hat gemeinsam mit den Sozialpartnern eine Initiative auf den Weg gebracht, das bestehende Berufsbild des Gießereimechanikers mit zusätzlichen digitalen Ausbildungsinhalten und einer (freiwilligen) Zusatzqualifikation „Additive Fertigungsverfahren“ zu modernisieren. Aus Sicht aller Beteiligten wäre es erfreulich, wenn eine Umsetzung dieser Initiative so schnell wie möglich in der Ausbildungsverordnung ab 2020 wirksam werden kann.

Der VDG hatte im März 2019 in Bad Dürkheim rund 40 Studenten der Gießertechnik eingeladen, an einem Informations- und Wissensaustausch mit Führungskräften aus der Branche teilzunehmen. Im Rahmen dieser „Zukunftswerkstatt VDG“ stellten diese ihre Erfahrungen und teilweise sehr persönlichen Einblicke zu sehr unterschiedlichen Themen vom „Wirtschaftsstandort Deutschland“ bis zur „Work-Life-Balance“ vor. Es gab intensive Diskussionen zu den Werkstattthemen aber auch beim Networking auf dem gemeinsamen Gießerabend. Ergänzt wurde das Programm durch Workshops, die mögliche Erwartungen der Studenten an Unternehmen und auch an den VDG deutlich machten. Insgesamt war das Feedback zur „Zukunftswerkstatt VDG“ äußerst positiv und eine regelmäßige Fortsetzung dieses Veranstaltungsformats ist geplant.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß und interessante Anregungen beim Lesen dieser Ausgabe von VDG aktuell

Ihr

Leiter der VDG-Akademie



FOTO: BDG//VOGT



Die Bilanz von GIFA und NEWCAST-Präsident Heinz Nelissen auf die Messe ist positiv ausgefallen.

„Die GIFA hat ihren Anspruch als Weltleitmesse untermauert“

Die Erwartungen an das 2019er-Messe-Quartett aus GIFA, Metec, Thermprocess und Newcast waren ambitioniert. Heinz Nelissen, Präsident von GIFA und NEWCAST, im Interview-Rückblick zu den fünf Messtagen.

Herr Nelissen, bei unserem Gespräch vor der GIFA hatten Sie die hohen Erwartungen, aber auch die Wolken am Konjunkturhimmel thematisiert. Haben sich Ihre Annahmen bestätigt?

In der Tat hatten wir im Vorhinein eine Rest-Unsicherheit im Kopf, ob die aktuelle Konjunkturdelle das Besucherinteresse beeinträchtigen könnte und spürbar qualitativ auf die Messe durchschlägt. Aber diese Bedenken waren unbegründet.

Wann sind die bei Ihnen verfliegen?

Ganz ehrlich? Schon 20 Minuten nach Messebeginn – als wir die ersten Besucher bei uns am Stand hatten. Wir haben insbesondere an den ersten drei Tagen ein sehr hohes Besucherinteresse registriert. Die Besucher sind – so habe ich es wahrgenommen – mit der klaren Motivation gekommen, sich im Wettbewerb zu stärken. Ich habe diese 2019er-Messe als sehr vorwärts gerichtete Messe erlebt.

Welchen Schwerpunkt hatten die Kundengespräche?

Foseco hatte einen sehr guten Zulauf an Besuchern mit qualitativ hochwertigen, also durchaus konkreten Kundenkon-

takten von Beginn der Messe an. Es gab sehr interessante Gespräche – beispielsweise ging es um die Optimierung der Anschnittsysteme. Mit dem Ziel, ein höheres Ausbringen zu erzielen und auch Energie zu sparen. Also wirtschaftlicher und mit höherer Qualität zu fertigen.

Also eine 2019er-Messe mit interessierten und qualifizierten Kundenkontakten?

Ja, eine Messe mit sehr positiven Kundenkontakten mit interessanten technischen Gesprächen, die nach unserer Einschätzung auch ein Follow-up erleben werden. Rund die Hälfte der Kunden hat in den Gesprächen den Wunsch geäußert, dass wir sie besuchen. Das ist ein sehr positiver Wert. **Gilt das auch für Kunden aus der Automobilbranche?**

Hier war ja im Vorfeld von Zurückhaltung zu hören. In der Tat hätte die Resonanz hier stärker sein können. Nach meiner Kenntnis gab es vonseiten der Autohersteller aber wohl nicht die Möglichkeit, die Messe zu besuchen, und sogar regelrechte Reisebeschränkungen. Gerade bei den Kunden aus dem Automobilbereich werden also wir die Follow-ups anregen müssen.

GIFA und Newcast sind internationale Messen. Wie haben Sie die Mischung beim Publikum wahrgenommen?

In der Tat hatten wir traditionell einen hohen Prozentsatz an internationalen Besuchern. Nach meiner Wahrnehmung sind die Asiaten hier sehr stark aufgetreten, bei uns speziell auch Besucher aus Indien. Weniger stark allerdings die amerikanische Seite. Die Gespräche mit den deutschen Kunden haben auf höchstem technischem Level stattgefunden. Hier hatte man im Vergleich den Eindruck, dass die Technik in den asiatischen Ländern etwas zurückhängt.

Kann Deutschland seinen Vorsprung halten?

Wir halten den Vorsprung, aber die Asiaten kommen näher. Dort sehen wir eine große Investitionsbereitschaft und es wird stark automatisiert. Der Qualitätslevel wird hochgeschraubt, denn die chinesischen Autobauer haben hohe Anforderungen. Die Chinesen holen auf, aber wir haben noch einen Vorsprung.

Gilt das auch für den Maschinenbau?

Der deutsche Maschinenbau arbeitet an modernsten Lösungen und ist nach wie vor führend. Aber auch da gilt es, den Vorsprung zu verteidigen. Denn auch auf diesem Feld sind die Chinesen ehrgeizig und holen auf.

Welche inhaltlichen Schwerpunkte haben Sie auf der Messe beobachtet?

Ich habe deutlich wahrgenommen, dass sich im Vergleich zur letzten GIFA insbesondere bei den Themen Digitalisie-



Robotertechnik am KUKA-Stand. Auch an vielen anderen Ständen waren Roboter allgegenwärtig. Nelissen bekräftigte, dass die Robotertechnik heute günstiger und leichter zu programmieren ist.

rung und Automatisierung einiges getan hat. Auf sehr vielen Ständen waren Roboter im Einsatz. Die Robotertechnik ist günstiger geworden und leichter zu programmieren.

Was wird das für die betriebliche Praxis bedeuten?

Meine Prognose ist: Es wird einen großen Schub nach der Messe geben. Viele Gießereien werden sich überlegen, in welchen Bereichen zusätzliche Automatisierungen sinnvoll eingesetzt werden können. Und dann auch Lösungen in ihren Betrieben implementieren.

Haben Sie eine konkrete Investitionsbereitschaft der Unternehmen wahrgenommen?

Wir hatten 2017 und 2018 Rekordjahre der Gießerei-Industrie. Jetzt erleben wir eine kleine Delle – wobei natürlich viele Unternehmen überlegen, wie es weitergeht. Ich habe tatsächlich eine Investitionsbereitschaft wahrgenommen und die Kapitalkosten dafür sind ja nach wie vor gering.

Sehen Sie Schwerpunkte für diesen Automatisierungsschub?

Generell dort, wo wir heute schon einen hohen Automatisierungsgrad haben, also bei den Druckgießern. Und das wird auch weitergehen. Aber auch in der Kern- und Maschinenformtechnik wird weiter automatisiert und optimiert werden. Außerdem in sicherheitsrelevanten Bereichen, wo heute noch Mitarbeiter im Einsatz sind und dabei auch gewissen Gefahren ausgesetzt sind. Auch dort wird man stärker Roboter zum Einsatz bringen.

Gab es weitere Schwerpunkte?

Das Printen von Kernen war nach meiner Beobachtung ein weiterer Schwerpunkt. Die Drucker werden günstiger und auch schneller, sodass ein immer breiteres Spektrum von Kernen mit diesem Verfahren wirtschaftlich hergestellt werden kann.

War die Nachwuchswerbung erfolgreich?

Aus meiner Sicht ja. Wir hatten jeden Tag eine Schulklasse im Rahmen der Kampagne „Metals4you“ bei uns am Stand. Wir haben die Schüler auf spaßige Weise mit technischen Themen konfrontiert. Wir müssen zusammen mit BDG und VDG an dem Thema dranbleiben, denn wir werden in den kommenden Jahren eine Pensionierungswelle in der Gießerei-Industrie haben und wir müssen junge Leute von unserer Branche überzeugen. Wir sind eine kleine Branche und müssen auf uns aufmerksam machen.

Welche Impulse gehen von der GIFA 2019 aus und wie lautet ihr finales Fazit?

Wir werden 2023 die nächste GIFA haben – wichtig und sehr hilfreich aus meiner Sicht ist der Vierjahresrhythmus. Er gewährleistet, dass die GIFA Weltleitmesse bleibt. Denn diesen Anspruch hat die 2019er-Messe sehr deutlich untermauert. In vier Jahren wird noch weiter digitalisiert und automatisiert sein, auch, um Personalkosten im Griff zu behalten.

Das Interview führten Robert Piterek und Martin Vogt



FOTO: MESSE DÜSSELDORF

Der Gießertreff in Halle 13 befand sich direkt zwischen NEWCAST und GIFA und bot der Branche wie gewohnt einen komfortablen Treffpunkt und zahlreiche wegweisende Ausstellungen wie Technik in Guss und Gegossener Klimaschutz.

GIFA 2019: Mehr Gesprächsqualität und innovative Trends

Was bleibt von der Bright World of Metals mit ihrem Kern, der Leitmesse GIFA? Einen neuen Rekord an Besuchern gab es nicht, dafür setzte die Messe deutliche Trends für die Zukunft der Branche.

Messen vermehren gerne neue Rekorde für ihre wichtigsten Veranstaltungen. Insgeheim hatten die Macher wohl auf 80 000 Besucher für die fünf Tage der Bright World of Metals gehofft, was eine sanfte Steigerung zu 2015 gewesen wäre. Am Ende zählten GIFA, Metec, Thermprocess und Newcast offiziell 72 500 Besucher aus 118 Ländern. Weil das Messticket Einlass zum gesamten Gelände ermöglicht und damit keine hallenweise Differenzierung ermöglicht, lässt sich der Besucherschwund von rund sieben Prozent nicht auf die einzelnen Messen herunterbrechen. Tröstlich: Quantität ist nicht alles.

„Die GIFA hat den Status der Weltleitmesse klar bestätigt“, ordnete GIFA-Präsident Heinz Nelissen die 2019er-Messe ein. Was sich tatsächlich auch an den offiziellen Zahlen festmachen lässt: So stieg der Anteil der internationa-

len Aussteller verglichen mit 2015 von 65 auf 70 Prozent, der Besucher von 62 auf 66 Prozent.

„Wir hatten weniger Laufkundschaft – aber dafür mehr qualitativ hochwertige Kontakte“, bilanziert Till Schreiter, Geschäftsführer der Dortmunder ABP, die fünf Messtage. „Qualitativ hochwertig“ dürfte die meistgenannte Einschätzung der Messe sein. Zudem löste die GIFA ein Versprechen ein, das Nelissen im Vorfeld gegeben hatte, denn angekündigt war ein „Feuerwerk an Innovationen“.

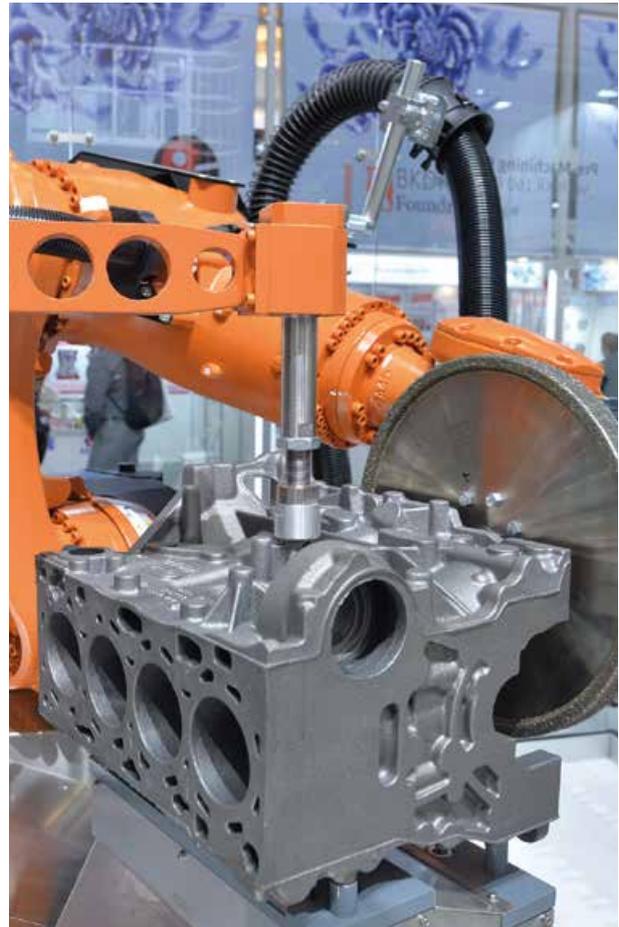
Trend: Automatisierung

Aussteller bestätigen auch den klaren Trend zur Automatisierung. Mehr Roboter als 2019 waren gewiss noch nie auf einer GIFA zu sehen – wenige Messestände verzichteten darauf. Die Anbieter verzeichnen entsprechend eine konti-



FOTOS: MARTIN VOGT

Heftig umlagert: die Druckgießmaschine von Oskar Frech am Stand der VDG-Akademie. Sie fertigte Tierhälften – Biene und Löwe – aus Zink.



Rieseninteresse hat diese sogenannte Pre Machining Cell am Kuka-Stand hervorgerufen. Für die Nachbearbeitung finden Gießereien häufig keine Mitarbeiter.

nuierlich steigende Nachfrage nach Industrierobotern. Dafür gibt es Gründe. Neben dem erwartbaren Argument der Produktivitätssteigerung treibt insbesondere in der deutschen Gießerei-Industrie ein weiterer Faktor die Entwicklung. „Fachkräftemangel und demografischer Wandel kommen zusammen“, analysiert Steffen Günther, Head of Business Development bei Kuka. Wer aus dem Berufsleben ausscheidet, könnte also künftig – vor allem bei einfachen Arbeiten – von einer Maschine ersetzt werden. Besonders gut läuft zum Beispiel die sogenannte Pre Machining Cell, ein Roboter, der einen Bearbeitungsschritt an Gussteilen ausführt, bevor diese zur CNC-Bearbeitung kommen.

Die Digitalisierung ist bei den Blechkameraden übrigens schon integriert. Zieht einer der Roboter-Motoren mehr Strom, wird das vom System erkannt. Auch Vorhersagen zum Verschleiß und zur Planung von Wartungsintervallen sind möglich.

Speziell in Märkten mit hohen Energiekosten – ganz besonders also Deutschland – rückt auch der Stromverbrauch der Maschinen zunehmend in den Fokus der Entwicklung. Kuka wirbt gezielt mit den bis zu 40 Prozent Stromverbrauchsminderung bei seiner SKT 22.

Auffallend ist hier und bei vielen anderen Maschinenbauern der zunehmende Einsatz der standardisierten digitalen Schnittstelle OPC-UA – damit stehen der Digitalisierung der modernen Gießereitechnik nun alle Türen offen.

Trend: Additive Fertigung

Hier gab es erstmals in der Geschichte der „Bright World of Metals“ eine eigene Fachkonferenz, auf der am zweiten Messtag viele Aspekte des direkten und indirekten 3-D-



Ziel der auf der Messe vorgestellten Kooperation von Loramendi, voxeljet und ASK Chemicals, ist das automatisierte Seriendringen von Kernen.



ABP zeigte am Stand, wie Kunden in virtuellen Trainingsräumen mit Virtual Reality (VR)-Brillen gattieren, impfen oder Sicherheitstrainings absolvieren können.

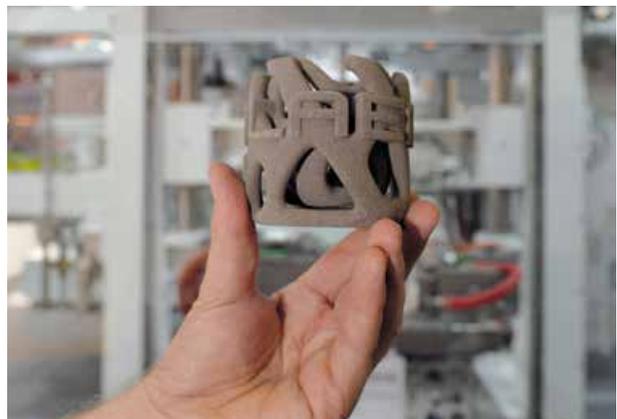
Drucks aufgegriffen wurden. Berichtet wurde über die Einsatzgebiete für die Additive Fertigung, unter anderem im Werkzeug- und Formenbau, bei der Form- und Kernherstellung, im Metall-3-D-Druck sowie beim Laser-Auftragschweißen. Ralf Frohwerk von SLM Solutions nannte in seinem Vortrag konkrete Zahlen über die Rentabilität des Metall-3-D-Druck-Verfahrens, das in jüngster Zeit zunehmend auch bei der Bauteilfertigung relevant wird: Bei Serien von bis zu 3000 Stück rechnet sich der Metall-3-D-Druck von Bauteilen für die Medizintechnik, den Schiffbau, die Luftfahrt, Automobil-Kleinserien oder Oldtimer-Ersatzteile schon jetzt, verriet er.

Weitere interessante Thematik in der Konferenz für Additive Fertigung war der 3-D-Druck im Werkzeug- und Formenbau und die daraus folgenden Chancen durch die konturnahe Kühlung im Druckgießen, vorgestellt von Christoph Dörr vom Maschinenbauer Trumpf. So können Formen für Druckgießanlagen im 3-D-Druck entstehen, deren Kühlkanäle so verlaufen, dass die Wärme genau dort abgeführt wird, wo es zum Erhalt eines fehlerfreien Druckgussbauteils nötig ist.

Ein deutlich größeres Einsatzgebiet nimmt der indirekte 3-D-Druck von Formen und Kernen mittlerweile in der Gießerei-Industrie ein. Hier wird inzwischen auch mit phenolischen und anorganischen Bindern gedruckt.

Die Formen und Kerne, die mitunter in einem Stück gedruckt werden, können in Kombination mit dem konventionellen Metallgießen für die Bauteilfertigung eingesetzt werden – qualitativ hochwertig, ökologisch und schnell, wie Matthias Steinbusch von der EMEA Voxeljet AG in seinem Vortrag ausführte.

Auch Kooperationen zur Industrialisierung des Verfahrens wurden auf der Messe bekannt. So stellten Loramendi, Spezialist in der Form- und Kernherstellung, voxeljet, einer der wesentlichen Player bei der Herstellung von 3-D-Druckern, und ASK Chemicals, u. a. Hersteller von anorganischen Bindemitteln für Kerne und Formen, eine Anlage für das automatisierte Kernprinten in Serie vor. Ziel der Kooperation ist es, die 3-D-Drucktechnik für die Produktion mittlerer und großer Serien einzuführen – vier Jahre arbeiteten die Partner an der Konstruktion der automatisierten Kerndruckanlage, die unter großem Besucherandrang vorgestellt wurde. voxeljet-Konkurrent ExOne konnte in Sachen indirektem 3-D-Druck ebenfalls in der



Additiv hergestellter Sandkern von Laempe Mössner Sinto. Ausgewählte Besucher konnten auf der Messe den ersten 3-D-Drucker des Maschinenbauers sehen.



Sonderstellung: Nur am Stand der VDG-Akademie wurde geschmolzenes Metall gegossen, hier ein Abguss von Aluminiumschmelze in der Schaugießerei.

Branche und bei den Besuchern punkten: Er stellte eine Kooperation mit Siemens vor. Bei der Zusammenarbeit des Technologiekonzerns mit dem 3-D-Drucker-Hersteller geht es ebenfalls um die Industrialisierung des 3-D-Drucks.

Der Siegeszug des indirekten 3-D-Drucks in der Branche wurde schließlich mit der Ankündigung gekrönt, dass Laempe Mössner Sinto, u. a. Hersteller konventioneller Kernschießanlagen, ebenfalls in das Geschäft mit 3-D-Druckern einsteigt. In einem streng abgeschirmten Bereich stellte der Schopfheimer Maschinenbauer seinen ersten eigenen 3-D-Drucker vor, entwickelt in den vergangenen drei Jahren.

Trend: Digitalisierung

Industrie 4.0, Internet der Dinge, Digitalisierung. Der Bereich, der wahlweise – wenn auch begrifflich nicht ganz deckungsgleich – mit diesen Wörtern bezeichnet wird, zeigte einen wahren Boom auf der Messe. Vielversprechende Lösungen gab es etwa zur Vorhersage von Fehlern und dementsprechend zur Ausschussreduktion. So auch bei der dänischen Norican Group, die sich erstmals mit ihren vier Marken DISA, Wheelabrator, StrikoWestofen und Itaipresse-Gauss präsentierte. Im Rahmen des sogenannten Trace and Guidance concepts (TAG) wird bei DISA zum Beispiel jedem Gussteil eine ID-Nummer zugewiesen, mit der die Verbindung zwischen Gussteil und den dazugehörigen Prozessparametern geknüpft wird. Das TAG-Tracking ebnet auch den Weg für eine fortgeschrittene Analyse der Ausschussursache.

Bei StrikoWestofen ist der Refill Monitor interessant, der Werker unterstützt, die mit Gabelstaplern Schmelze nachfüllen. Auf Monitoren können sie jederzeit den Füll-

stand der verschiedenen Öfen einsehen. Konsequenz: Die Öfen werden immer rechtzeitig gefüllt, die Verfügbarkeit für den Kunden steigt. Zugleich werden bei allen modernen Anlagen der Gruppe Daten in der Cloud gesammelt, wo sie jederzeit abrufbar und analysierbar sind.

Hohes Interesse haben auch die Innovationen am Stand des Maschinenbauers Eirich, bekannt u. a. durch seine Sandmischer, hervorgerufen. Der Fokus lag hier insbesondere auf dem Qualimaster AT1, einer Anlage, die im Anschluss an den Mischer Charge für Charge die Gasdurchlässigkeit, den Spring-Back und die Verformbarkeit des Sandes misst. Mit den kontinuierlich erhobenen Daten, die über den internationalen Schnittstellen-Standard OPC-UA angebunden



Nachhaltigkeit war ebenfalls ein GIFA-Thema. MAGMA hatte dazu eine ganze Wand mit grünen Kräutern dekoriert – ein durchaus origineller Standbau.



Was vom Auto Guss ist: sehr viel, wie der demontierte VW Golf am Stand der VDG-Akademie eindrucksvoll unter Beweis stellte.

werden, wird die Qualität des Sandes noch einmal deutlich verbessert und die Präzision von Form und Guss erhöht. Das hilft, die von den Kunden geforderten engeren Toleranzen zu erfüllen und die Nacharbeit deutlich zu verringern. Damit wird auch der Sandkreislauf in die digital überwachbare Prozesskette eingereicht und dient damit u. a. der Rückverfolgbarkeit von Gussteilen.

Trend: Digitale Services

Bei einigen Gießereizulieferern ist eine deutliche Tendenz hin zum Service-Dienstleister zu erkennen – meist mittels der neuen Möglichkeiten, die die Digitalisierung bietet. Das bedeutet nicht, dass sie ihr Stammgeschäft aufgeben, der Service-Aspekt nimmt neben dem klassischen Geschäft jedoch deutlich zu. Zu nennen ist hier u. a. der international

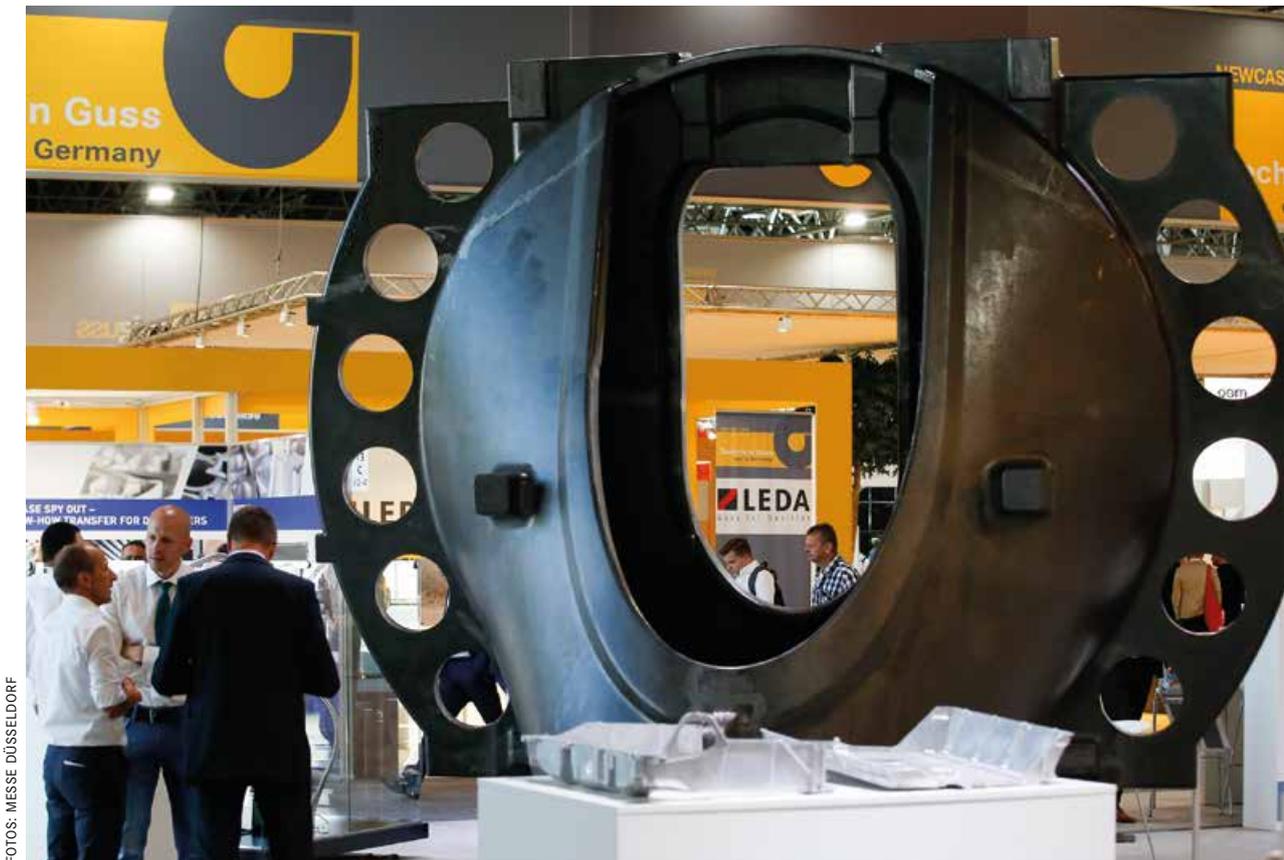
aufgestellte Ofenbauer ABP aus Dortmund. Er stellte auf der Messe eine offene Plattform für die Wartung von Thermoanlagen sowie das Training von Arbeitsschritten vor. Um sie zu nutzen, ist es nicht unbedingt erforderlich eine Anlage von ABP zu besitzen, die Techniker werden auch nicht eingeflogen. Die neue Service- und Trainingswelt bei ABP wird allein durch die technischen Möglichkeiten von Augmented und Virtual Reality realisiert. Hierfür lag am Stand eine Art Headset bereit, das eine Kamera enthält und das Videobild direkt auf einen kleinen Bildschirm am Headset überträgt. Bei einer Wartung kann der Servicetechniker so jede Bewegung des Technikers vor Ort beobachten und bei Bedarf z. B. Schaltpläne einspielen und Anweisungen geben.

Der Stand von Oskar Frech war in den vergangenen GIFA-Jahren überwiegend von den Druckgießanlagen des Schorn-dorfer Herstellers geprägt. Anders in diesem Jahr, in dem eine riesige Halbkugel den größten Teil der Standfläche einnahm. Hinein strömten in regelmäßigen Intervallen Besuchergruppen, um sich über die neue Smart Foundry-Lösung des Unternehmens zu informieren. Die dort gezeigte Kontrolle über die Produktion hatte es in sich. Anhand eines digitalen Spiels für die Vernetzung einer Druckgießerei, bei dem es um die Erhöhung des Digitalisierungsgrades geht, wurden die Möglichkeiten der neuen Software deutlich: Module wie der Foundry Information Manager, Reporting Services, Datentresor und Overall Equipment Effectiveness decken alle vernetzten Bereiche der digitalen Druckgießerei ab, bieten Vergleiche mit alten Daten und anderen Maschinen und visualisieren die Daten übersichtlich in Balken- oder Kurvenform. Künftig soll die Vorhersage von Fehlern sowie Wartungsterminen hinzukommen. Frech nimmt dabei bewusst in Kauf, dass sich der Fokus im Unternehmen künftig mehr in Richtung Service verschiebt, denn bei seinen Smart Foundry-Lösungen steht das Unternehmen künftig selbst für die Datensicherheit gerade.

Robert Piterek, Martin Vogt



Bild 9: Europäischer Maschinenbau ist (hier bei Bühler) weltweit führend – auch in Zukunft? Die GIFA sah Asiaten, die sehr, sehr genau jedes technische Detail begutachteten.



FOTOS: MESSE DÜSSELDORF

Bauteil von Heger Guss für eine Windkraftanlage in Halle 13 der NEWCAST.

„Die NEWCAST ist ein Heimspiel für uns!“

Auf der NEWCAST haben sich zahlreiche Gießereien mit ausgewählten Produkten Besuchern und Kunden präsentiert. Hat sich ihr Auftritt gelohnt? Mit welchen Highlights konnten sie überzeugen und wie fällt ihr Fazit nach fünf Messtagen aus? VDG aktuell hat bei einigen deutschen Branchenvertretern nachgehakt.

Insgesamt war die Beteiligung an der NEWCAST in diesem Jahr gut. Wie in den vergangenen GIFA-Jahren zeigten sich in den Messehallen viele Gemeinschafts- und Verbandsstände aus unterschiedlichsten Nationen – etwa USA, Südafrika und Brasilien. Gießereien aus China, dem größten Gussproduzenten weltweit, präsentierten sich zudem häufig mit eigenen Ständen. Stark vertreten waren auch Gießereien aus Indien und der Türkei. Insgesamt stellten rund 450 Gießereien in den Hallen 13 und 14 aus, weniger als jede zehnte davon kam aus Deutschland.

Für diejenigen, die sich für ein Messeengagement entschieden haben, hat sich die Teilnahme meist gelohnt: „Zweck der Messe ist es ja, mit Einkäufern und Technikern zusammenzukommen. Das ist gut gelungen und wir haben zahlreiche neue Kontakte geknüpft“, blickt Jens Gründling, Leiter des strategischen Vertriebs der Eisengießerei Baumgarte zurück. „Zwei Drittel der Standbesucher bestand aus neuen Kontakten, ein Drittel aus bestehenden“, nennt er erste Auswertungen des NEWCAST-Auftritts. Die Bielefelder

der Gießerei zeigte an ihrem Stand im Maschinenformverfahren gefertigte große Gussteile. „Mit Formkästen von 2 x 1,5 m sind wir sicherlich ein Novum in der Branche“, so Gründling und fährt fort: „Das führt natürlich zu Interesse, weil unsere gießereitechnischen Möglichkeiten durch solche Bauteile nicht nur abstrakt, sondern konkret dargestellt werden.“ Er geht davon aus, dass sein Unternehmen auch 2023 wieder an der Messe teilnimmt. Gemeinsam mit der kürzlich etablierten CastForge in Stuttgart habe man nun in Deutschland zwei gute Fachmessen. Einen bedeutenden Vorteil habe die NEWCAST allerdings gegenüber dem Stuttgarter Pendant: „In der Kombination mit der GIFA kann man sich auf der NEWCAST nicht nur als Lieferant für Gussprodukte präsentieren, sondern auch die technischen Fortschritte der Zulieferer sehen und das Gießerei-Netzwerk pflegen und ausbauen“, resümiert Gründling.

Einen erfolgreichen Blickfang setzten auch die Zink- und Kunststoffgießer von Föhl aus Rudersberg ein. Sie nutzten die Messe zur Vermarktung ihrer Nanobeschichtungsanla-



Komplexes Gussteil in Halle 14. Hier herrschte eine internationale Atmosphäre mit Ständen aus aller Herren Länder.

ge, die umweltbelastende Galvanisierungsprozesse zur Korrosionsbeschichtung von Metallen ersetzen soll. Außerdem konnten mit einer Virtual Reality (VR)-Brille Zinkdruckgussteile in einem simulierten Haus identifiziert werden. Das zog die Aufmerksamkeit auf sich. „Für die EUROGUSS im kommenden Januar wollen wir dieses Highlight noch größer aufziehen. Über einen großen Bildschirm können dann vorbeikommende Besucher sehen, was der Anwender gerade in seiner Brille sieht“, verrät Robert Kristo, Vertriebsleiter von Adolf Föhl. Doch Highlights generieren noch kein Geschäft, das weiß auch Kristo und verweist auf den zuweilen sehr langen Zeitraum zwischen Erstkontakt und Anfrage. Eins steht für ihn aber fest: Die ersten Berührungspunkte für spätere Anfragen und Aufträge gibt es sehr oft auf Messen. Das haben Analysen von Föhl in den vergangenen Jahren ergeben.

Erstmals mit einem eigenen Stand dabei waren die Eisengießer von Gienanth aus Eisenberg. „2015 waren wir noch Teil des Gemeinschaftsstands des BDG. Der eigene Auftritt hat uns eine ganz andere Dimension eröffnet – unser Resümee ist sehr positiv“, betont Simon Geib, Head of Project Management & Business Development. Sein Unternehmen punktete auch mit einem zwölf Tonnen schweren Zylinderkurbelgehäuse, das viele Interessenten und auch Kunden anlockte. Die Entscheidung 2023 wieder dabei zu sein ist daher auch bereits ausgemachte Sache.

Etwas mehr Interessenten und neues Fachpublikum hätten sich dagegen die Gießer von Heunisch aus Bad Windsheim gewünscht. „Wir hatten sehr viele Bestandskunden am Stand, neue Interessenten gab es aber nicht viele“, fasst Michael Steinmetz, Marketing und Geschäftsleitungsassistent, zusammen. Das tut der Unterstützung für die NEWCAST bei Heunisch aber keinen Abbruch – 2023 wollen die kürzlich umfirmierten Gießer wieder zu den Ausstellern gehören.

Wie Föhl sind die NE-Gießer von Grohmann Aluworks aus Bispingen klassische EUROGUSS-Aussteller, die regel-

mäßig auf der NEWCAST die Flagge für die deutschen Gießereien hochhalten. Geschäftsführer Hans-Peter Grohmann ist mit dem Ergebnis auch in diesem Jahr zufrieden: „Die Messe war von Dienstag bis Freitag sehr gut besucht. Kollegen und Schüler kamen dann noch am Samstag. Der Besucherandrang an unserem Stand wurde auch von unseren Kunden sehr gut angenommen.“ Zu den Exponaten am Grohmann-Stand gehörten E-Mobilitätsteile sowie der Heckflügel eines Porsche Cayman GT4, für den die Bisinger Aluminiumgießer die Halterungen fertigen. Die Grohmann Gruppe zählt auch zu den Gießern, die sich über einen Neuabschluss auf der Messe freuen konnten. „Wir sehen die NEWCAST als sehr positiv an und werden auch 2023 wieder dabei sein“, betont Hans-Peter Grohmann. Einziges Manko für den süddeutschen Manager – der Überhang an chinesischen Ausstellern, der sich insbesondere in Halle 14 zeigte.

Im Rückblick betrachtet ist die NEWCAST also überwiegend positiv bei den Ausstellern angekommen. Sichtbar gewesen ist aber auch eine abnehmende Beteiligung deutscher Gießereien bei zugleich starker Vertretung des asiatischen Wettbewerbs. Für Jens Gründling ein klares Argument für die NEWCAST: „Es gehört aus unserer Sicht dazu, sich dem Wettbewerb zu stellen und als Aussteller präsent zu sein“, so der strategische Vertriebsleiter. Vorteil der deutschen Gießereien sei es ohnehin, „dass z. B. Maschinenbauer, die in Europa produzieren, ihre Lieferanten weiterhin in der Nähe haben möchten.“ Sein Signal an die Branche ist deutlich: „Die NEWCAST ist ein Heimspiel für uns. Wenn eine Weltmesse bei uns in Deutschland stattfindet, ist es unverstänlich, dass die deutschen Gießereien das nicht in vollem Umfang wahrnehmen.“

Einleuchtende Argumente, um nicht den Kopf in den Sand zu stecken, wenn die NEWCAST 2023 erneut ansteht, sondern den Heimvorteil mit herausragender deutscher Gießereitechnik für sich zu nutzen!

Robert Piterek



FOTO: VOGT/BDG

Vortragsforen: Gießerei der Zukunft im Blick

Messebegleitend veranstaltete der Bundesverband der deutschen Gießerei-Industrie (BDG) in Kooperation mit dem Verein Deutscher Gießereifachleute (VDG) und der European Foundry Association (CAEF) für alle interessierten Besucher offene Vortragsforen. Verantwortliche aus der Praxis berichteten zu aktuellen Top-Themen der Gießerei-Industrie.

Material- und Produktoptimierung, Nachhaltigkeit, Digitalisierung oder der Mensch im Zentrum der Produktivität sind entsprechende Schlagwörter.

Schon fast „State of the Art“ ist neben der Prozesssimulation die zentrale Datenerfassung und Rückverfolgbar-

keit aller Prozessschritte vom Rohstoff bis hin zum fertigen Produkt. Das nächste Ziel sind selbstlernende und -regulierende Systeme. Auch Augmented- und Virtual-Reality halten Einzug, sodass zum Beispiel Hilfestellung von der Zentrale für verschiedene Standorte in Echtzeit möglich ist.

Natürlich ersetzt dies nicht die Gussentwicklung selbst. Ein immer noch großes Potenzial steckt zum Beispiel in der Erforschung umweltschonender Formsandsysteme, sei es durch den zunehmenden Einsatz anorganischer Binder, auch im Eisenguss, oder die effektive (Wieder-) Aufbereitung. Wachsende Anforderungen an die Endprodukte hinsichtlich Leichtbau, physikalischer Eigenschaften oder auch Life-Cycle

erfordern neben funktionsoptimierten Bauteilen und angepassten Legierungsdesigns oft auch speziell ausgelegte Oberflächen, wie etwa beim Korrosionsschutz von Zink-Druckguss mittels Nanopartikeln.

Und die Zukunft? Für die Gießereien wurde eine genaue Marktbeobachtung und Diversifizierung angemahnt. Und der Mensch darf im digitalen Wandel nicht vergessen werden. Einen Blick zurück gab das abschließende gießereihistorische Kolloquium, das ab S. 36 noch genauer beleuchtet wird.

Monika Wirth





Schüler konnten sich in der Schaugießerei des VDG praktisch beim Gießen erproben und sich an eigenen Gussteilen vom Formkasten bis zur Nacharbeit versuchen.

Nachwuchswerbung: Junge Menschen neugierig machen

Der Fachkräftemangel ist auch für die Gießerei-Industrie eine große Herausforderung – daher waren Aktionen für den potenziellen Nachwuchs einer der Schwerpunkte der Messe. Gerade Branchen, die wenig bekannt und nicht von vornherein „cool“ sind, müssen Einiges tun, um junge Leute auf sich aufmerksam zu machen. Hier setzt die Initiative Metals4you der Messe Düsseldorf an. Firmen sponsern für Schulen aus ihrem Umfeld die Reise von Schülern zur Messe, die dort professionell betreut werden und verschiedene Messe-Stationen besuchen können. Durch dieses Projekt können die Schüler die Vielfalt der Gießereibranche kennenlernen und beispielsweise live erleben, dass der Computer heute auch hier eine größere Rolle spielt als gedacht. Auf der diesjährigen Bright World of Metals nutzten über 1000 Schüler, aber auch Studienanfänger aus ganz Deutschland diese Kampagne.

Wie beispielsweise Schüler der 8. und 9. Klasse der Jodocus Nünning Gesamtschule aus dem westfälischen Borken. Mit Tobias Drobny, Lehrer für Technik und Deutsch, konnten die Jugendlichen beispielsweise in der Youcast-Schaugießerei auf dem BDG-Stand das Gießen einmal praktisch erfahren: Die Azubis der Eisengießerei Fritz Win-

ter, Stadtallendorf, Kooperationspartner dieses Projekts, das der VDG erstmals in Eigenregie verwirklicht hat, waren mit Herzblut dabei, den Schülern zu zeigen, was alles zum Gießen dazugehört. Da wurde Sand erst gesiebt und dann in Formkästen mit dem jeweils selbst ausgewählten Modell verdichtet, anschließend aufmerksam der Abguss beobachtet.

Auch Foseco hatte sich etwas einfallen lassen, um junge Leute auf sich aufmerksam zu machen. Das Borkener Unternehmen setzte dabei auf seine Azubis als beste Vermittler ihres Anliegen. Der Grund: Sie sind aufgrund ihres Alters einfach viel näher „dran“ an den Jugendlichen und sprechen die gleiche Sprache wie sie. Die Azubis selbst konnten ihre Kreativität einbringen und hatten sich einen Wettbewerb ausgedacht, der Sport und Wissen kombinierte. Dazu wurden die Borkener Schüler in zwei Gruppen aufgeteilt. Aus jedem Team durfte sich einer auf ein aufgebocktes Rennrad setzen und nach dem Startsignal richtig „Gas“ geben. Sein Team musste währenddessen Quizfragen aus Technik und Arbeitswelt beantworten. Bei jeder falsch beantworteten Frage wurde das Treten auf dem Rennrad schwerer. Gewonnen hatte schließlich, wer am



MAGMA zeigte, was heute schon virtuell beim Gießen möglich ist.

Ende die meisten Punkte erzielt hatte. Hier war der Ehrgeiz der Schüler schnell geweckt. Ein weiteres Beispiel für die Aktionen der Aussteller war das Schülercamp der MAGMA GmbH, Aachen. VDG-Hauptgeschäftsführer Dr. Erwin Flender, einer der Gründer von MAGMA, ist überzeugt, dass Firmen möglichst frühzeitig um Nachwuchs werben müssen, um eine Chance zu haben, sie auch für weniger bekannte Branchen zu begeistern. Den jungen Besuchern wurde im „Camp“ spielerisch gezeigt, wie interessant und innovativ die Welt der Gießer ist. Auch hier konnten die Borkeener Schüler mitmachen: Nach einem Film, der in die Welt der Gussprodukte und die Simulationsmöglichkeiten des Gießvorgangs einführt, konnten sie beim MAGMA-Quiz durch die Beantwortung von Fragen aus der Welt des Gießens an der Verlosung einer Smartwatch teilnehmen. Für Spaß sorgte auch die Möglichkeit einzeln oder in Teams am Touchscreen gegeneinander anzutreten und sich hinterher in einer „Ruhmeshalle“ zu verewigen. Einen ganz neuartigen Einblick, was Software heute schon alles bereit möglich macht, verschafften den Schülern virtuelle Tools sowie Augmented Reality wie ein „virtuelles Druckgießwerkzeug“. Dieses war als 3-D-Bild auch ohne entspre-

chende Brille zu sehen und konnte dank eines Sensors mithilfe einer Handbewegung gedreht und gewendet werden.

Berit Franz



Die Auszubildenden von Foseco weckten den sportlichen Ehrgeiz der Schüler: Jedes Team musste Quizfragen beantworten, um einen Mitschüler auf dem Rad zu unterstützen.

Preise: Viel Freude über ausgezeichnete Leistungen der Branche

Newcast-Award, vergeben von
der Messe Düsseldorf und dem
Bundesverband der Deutschen
Gießerei-Industrie e. V.



Messezeit ist Ehrungszeit - im Rahmen der GIFA sogar bei gleich drei hervorragenden Anlässen. Mit dem formschönen, 1,2 Kilogramm leichten NEWCAST-Award wurden drei Betriebe für ihre innovativen Gussprodukte ausgezeichnet. Im Rahmen von Youcast, der Nachwuchsinitiative von BDG und der Akademie des Vereins Deutscher Gießereifachleute (VDG), wurde der Gewinner des Wettbewerbs „Gießzeit“ gekürt. Und während der BDG-Mitgliederversammlung gewann ein Firmen-Jubililar einen Innovationspreis. Preise bzw. Geschenke gab es auch beim Gießertreff in Halle 13, wo eine japanische Delegation zum Geschenkeaustausch gastierte. Als Zeichen der deutsch-japanischen Freundschaft tauschten dort Mitsuo Ito, Präsident des japanischen Gießerei-Verbandes, und BDG-Präsident und VDG-Hauptgeschäftsführer Dr. Erwin Flender Geschenke aus.

Den NEWCAST-Award wird seit 2003 im Rahmen der NEWCAST an die Sieger dreier Kategorien verliehen. In diesem Jahr gingen die formschönen Gussteile an Feinguss Blank, DGH Sand Casting und Impro International aus Hong Kong. Für die Riedlinger Feingießer von Feinguss Blank nahm Hubert Deutsch den Award für die beste Leichtbaulösung entgegen. DGH Sand Casting wurde für das Gussteil mit der besten Funktionsintegration ausgezeichnet. Den Award erhielt Johannes Zeller. Impro International aus Hongkong bekam den NEWCAST-Award für die Substitution eines anderen Verfahrens. Überreicht wurde er an Kailiang Chen.

Im Rahmen der Mitgliederversammlungen am Rande der Messe wurde auch der Sieger des Innovationspreises der Deutschen Gießerei-Industrie gekürt. Dr. Ioannis Ioannidis, Sprecher der Geschäftsführung von Oskar Frech, gegründet vor 70 Jahren, nahm den Innovationspreis der Deutschen Gießerei-Industrie für das Maschinenbau-Unternehmen aus Schorndorf entgegen.

Den BDG/VDG-Wettbewerb „Gießzeit“ für das beliebteste Modell in der Schaugießerei gewann das Team von Fritz Winter. Die Stadtallendorfer standen nicht nur als Sieger des Wettbewerbs im Mittelpunkt. Während der Messe unterstützten sie auch den VDG tatkräftig bei der Ausrichtung der Schaugießerei.

Martin Vogt



Die Sieger des NEWCAST-Awards mit Messe- und Verbandsvertretern. Die Awards halten Johannes Zeller, Hubert Deutsch und Kailiang Chen (v. l. n. r.).



Mitsuo Ito, Präsident des japanischen Gießerei-Verbandes, und BDG-Präsident und VDG-Hauptgeschäftsführer Dr. Erwin Flender beim Austausch der Geschenke.



Das Team von Fritz Winter, Sieger beim BDG/VDG-Wettbewerb „Gießzeit“ für das beliebteste Modell in der Schaugießerei.

FOTOS: VOGT/BDG



FOTO: BDG/VOGT

Dr. Ioannis Ioannidis, Präsident und CEO der Frech Gruppe, bei der Siegerehrung für den Innovationspreis der Deutschen Gießerei-Industrie in Düsseldorf. Flankiert wird er von VDG-Präsident Dr. Jens Wiesenmüller (l.) sowie BDG-Präsident und VDG-Hauptgeschäftsführer Dr. Erwin Flender (r.).

70 Jahre sind nicht genug

Die Schorndorfer Oskar Frech-Gruppe wird in diesem Jahr 70 Jahre alt. Im Rückblick betrachtet geht der Erfolg des Familienunternehmens auf seinen Erfindungsreichtum und unternehmerischen Mut zurück. Das forschungsfreudige Unternehmen, das bald einen weiteren technischen Meilenstein präsentieren will, erhielt jetzt auf der GIFA 2019 den Innovationspreis der Deutschen Gießerei-Industrie.

Wer in der Branche an Druckgießanlagentechnik denkt, kommt an dem Maschinenbauer Oskar Frech aus Schorndorf nicht vorbei. Die Anlagen des schwäbischen Familienunternehmens, das in diesem Jahr 70 Jahre alt wird, prägen den Maschinenpark zahlreicher Druckgießereien im In- und Ausland. Rund 6000 Maschinen sind aus den Werkshallen in Weiler, Plüderhausen und dem chinesischen Fengxiang bei Shanghai über die Jahre bereits zu Kunden in weltweit 78 Ländern ausgeliefert worden. Geschätzter Output: viele Milliarden Gussteile aus zahlreichen unterschiedlichen Werkstoffen – von Fensterbeschlägen und Sanitärarmaturen aus Zink über Powertools aus Magnesium bis zu Strukturteilen und Getriebegehäusen aus Aluminium. Die effizienten und zunehmend auch vernetzten Maschinen und Anlagen haben in den letzten Jahrzehnten zahlreichen Unterneh-

mern rund um den Globus ein unentbehrliches Instrument an die Hand gegeben, um qualitativ hochwertigen Druckguss zu produzieren – und damit gutes Geld zu verdienen.

Führung mit wachem Blick

„Frech ist der einzige Druckgießanlagenbauer in der Welt, der das ‚Made in Germany‘ für sich beanspruchen kann und zu 100 Prozent im Familienbesitz ist“, betont Dr.-Ing. Ioannis Ioannidis, Präsident und CEO der Frech Gruppe, mit tragender Stimme, die dem soeben ausgesprochenen Satz gefühlt noch eine größere Bedeutung verleiht. „Unsere Wettbewerber haben überwiegend einen Konzernhintergrund“, ergänzt er nach einem kurzen Moment der Stille und meint damit unter anderem Unternehmen wie Bühler Druckguss, IDRA und Italtipresse.

Dr. Ioannidis leitet das Unternehmen seit nunmehr 16 Jahren. In dieser Zeit integrierte er die Sparte Kaltkammerdruckgießanlagen der Firma Müller Weingarten erfolgreich in die Gruppe, führte das Unternehmen gesund durch die Wirtschaftskrise und sorgte für eine konsequente Fortsetzung der unter dem Gründer-Sohn Wolfgang Frech begonnenen Internationalisierung. Der Manager führt das Unternehmen mit einem wachen Blick auf die politischen und technologischen Entwicklungen der Zeit. Unter seiner Führung werden derzeit zwei bedeutende aktuelle Megatrends der Branche aufgegriffen und in interessante Geschäftskonzepte gegossen: die Digitalisierung sowie die Additive Fertigung. Zugleich reagiert er auf die stetig steigende Nachfrage nach Anlagen mit Produktionserweiterungen und neuen Werken und begleitet Frechs Geschäftsentwicklung dabei als Präsident des europäischen Verbandes der Gießereiausrüster CEMAFON sowie als Vorstandsvorsitzender des Fachverbands VDMA Metallurgy. Jüngster Erfolg im VDMA ist die Einführung des neuen Schnittstellenstandards OPC UA, der die Digitalisierung bei den Gießereiausrüstern einen bedeutenden Schritt nach vorne bringen dürfte. Als CEO lenkt er ein gesundes Unternehmen mit weltweit rund 800 Mitarbeitern, 160 Millionen Euro Umsatz und einem Output von ca. 150 Warm- und Kaltkammer-Druckgießmaschinen pro Jahr. Unter seiner Führung ist der Unternehmenserfolg deutlich gestiegen: Auf ein durchschnittliches Wachstum von zwölf Prozent pro Jahr kann Dr. Ioannidis in den letzten Jahren zurückblicken.

Die Auftragsbücher sind voll

Szenenwechsel ins Werk Plüderhausen, wo tagtäglich 80 bis 100 Techniker an der Montage der Maschinen mit Schließkräften von 20 bis zu 4600 Tonnen arbeiten. Die großen Maschinen gehen überwiegend an OEMs wie Peugeot, Mercedes, Audi, Volkswagen und Renault, aber auch an Tier1 wie Trimet aus Essen, die AE Group, Faist und weitere. Einige Männer mit Overalls transportieren gerade mit Hilfe eines Hallenkrans ein komplettes Schließteil zum Unter-



FOTOS: BDG/PITEREK

Anlagenfertigung in Plüderhausen. Pro Jahr werden hier mehr als 150 Maschinen montiert.



Louis Braun, Marktentwicklung und Vertrieb von Kaltkammer-Druckgießmaschinen und Norman Klare, Leiter Vertrieb, Dienstleistungen, After Sales (v. l. n. r.).

gestell einer unfertigen Maschine, andere schrauben am Innenleben weiter fortgeschrittener Maschinen herum. Im vorderen Bereich der Halle steht eine gewaltige, fast fertige Kaltkammer-Druckgießanlage. Die vier horizontalen Säulen, an denen sich das Werkzeug bewegt und im Betrieb für jeden Schuss die Gießkavität schließt und zum Entnehmen wieder öffnet, haben jeweils den Umfang von Straßenlaternen und glänzen silbern. An anderen Stellen der Halle werden Komponenten von Schließeinheiten, Untergestellen und Gießaggregaten zu Modulen verbunden. An einem Kanban-Gestell hängen Hydraulikschläuche unterschiedlicher Ausführungen, an dem sich die Männer mit den Frech-Overalls zentral bedienen, um sie in den zahlreichen Maschinentypen zu verbauen. Die Produktion folgt einem klaren Plan, im Drei-Tage-Takt entsteht hier eine Druckgießmaschine – vom Zusammenstecken der einzelnen Module bis zur Abnahme und Versandbereitschaft.

Aktuell sind die Auftragsbücher voll und das Unternehmen Dr. Ioannidis zufolge für jegliche konjunkturelle Entwicklung gut gerüstet. Doch worauf gründet der Erfolg der schwäbischen Druckgießanlagenexperten?

Innovationen als Grundlage des Erfolgs

Mit immer neuen Innovationen prägte der Maschinenbauer in den letzten Jahrzehnten die Druckgießtechnik: 1999 brachte er die erste vollelektrische Zinkdruckgießanlage auf den Markt. „Sowohl Schließ- als auch Gießachse waren



FOTOS: FRECH

Die neue Warmkammerdruckgießmaschine für Aluminium, die bald auf den Markt kommen soll.

elektrisch“, erinnert sich Louis Braun, der bei Frech für Marktentwicklung sowie den Vertrieb von Kaltkammer-Druckgießmaschinen zuständig ist. Manko der äußerst energieeffizienten Anlage war aber ihr Preis, der naturgemäß höher war, sodass sich die Maschine schlussendlich nicht durchsetzte. 2006 kam dann die erste Hybridanlage mit einer elektrischen Gieß- und einer hydraulischen Schließachse auf den Markt. Das System ist schnell, leistungsstark, leise und sparsam.

Es gibt aber auch Technologien, auf die sich die Schorndorfer im Gegensatz zu ihren Wettbewerbern nicht eingelassen haben, so etwa die Zweiplatten-Schließeinheit der Kaltkammer-Druckgießmaschine, bei der die Verriegelung des Schließsystems hydraulisch mit Zylindern statt mit einem mechanischen Kniehebel erfolgt. „Wir haben immer auf die Dreiplattentechnologie und damit auf eine stabile und wartungsfreundliche Schließeinheit gesetzt. Beim Druckgießen herrschen extreme Prozessbedingungen. Ein Kniehebel, wie bei der Dreiplattentechnologie ist da robuster als eine Druckdose, die sehr wartungsintensiv ist“, erklärt Braun.

Eine der größten Innovationen des Unternehmens steht aber noch bevor: die Aluminium-Warmkammerdruckgießmaschine. Bislang kann Aluminium aufgrund der metallurgischen Eigenschaften nur im Kaltkammerverfahren vergossen werden. Das soll sich in absehbarer Zeit ändern. „Das Zuführen des flüssigen Metalls im Kaltkammer-Verfahren erfolgt durch einen externen Behälter. Dann wird die flüssige Aluminiumschmelze in eine Presskammer entleert, bevor es zum Schuss kommt“, erklärt Braun. Bei der Warmkammeranlage ist der Gießbehälter dagegen in die Anlage integriert. Mit Vorteilen für die Wirtschaftlichkeit und Gussqualität durch deutlich weniger Rückschmelzmaterial, einen bedeutend geringeren Energieeinsatz und kür-

zere Zykluszeiten. Inzwischen ist die Warmkammeranlage für Aluminium, die bereits 2011 auf der GIFA erstmals als Studie ausgestellt wurde, technisch nahezu ausgereift.

Zeit zum Tüfteln

Dass dieser technologische Durchbruch 70 Jahre nach der Gründung vor der Vollendung steht, hat auch mit dem Bekenntnis der Schorndorfer zu intensiver Forschung zu tun. Mehr als sieben Prozent des Umsatzes fließen in Forschung und Entwicklung. Unterstützt werden Hochschulen und Institute wie die Hochschule Aalen, die Universität Kassel, die RWTH Aachen sowie das Institut für angewandte Nanotechnologie in Karlsruhe. „Man muss den Forschern auch Zeit fürs Tüfteln geben und für gute Leute Geld auf den Tisch legen, um sie zu behalten“, verdeutlicht Dr. Ioannidis den hohen Stellenwert der Forschung bei Frech.

Geforscht wird aber nicht nur rund um das Thema Druckgießtechnik, sondern auch im Bereich der Datenerfassung. Dieser umfasst unter anderem Zykluszeiten, Werkstoffzusammensetzungen und den Produktionszeitpunkt. „Wir haben 6000 Druckgießmaschinen im Feld und eine große Zahl davon sind produktiv im Einsatz. Mit dieser Menge von Applikationen im Hintergrund können wir sinnvolle Verknüpfungen schaffen“, bekräftigt Dr. Ioannidis und ergänzt: „Es geht uns um eine sinnvolle Verarbeitung von Big Data zu Smart Data.“

Auf der GIFA präsentierte Frech seine neuen smartfoundry.solutions in einer großen Halbkugel. Die dort vorgestellte vernetzte Druckgießerei visualisiert alle Produktionsparameter übersichtlich in Grafiken und ermöglicht gleichzeitig den Vergleich mit älteren Daten und den Zahlen anderer Maschinen. Künftig soll die Vorhersage von Fehlern und Wartungsterminen hinzukommen. Neben den Anlagen – der Hardware – kommt nun mit den digitalen Produkten



Im Untergeschoss seines Wohnhauses in Schorndorf montierte Oskar Frech seit 1949 Maschinen, wie diese alte Aufnahme zeigt.

Vom Kleinbetrieb zum Global Player

Die Firma Frech wurde 1949 aus der Taufe gehoben. Initiator war der Ingenieur Oskar Frech, der anfangs gemeinsam mit seiner Frau in seinem Wohnhaus in Schorndorf Werkzeuge produzierte. Als die Spindel einer Bearbeitungsmaschine eines Tages bis über die Zimmerdecke hinauszuragen drohte, war der Zeitpunkt für die Erweiterung gekommen. Über ein eigenes Firmengelände im Schorndorfer Stadtteil Weiler – dem heutigen Hauptsitz – verfügte Frech dann zwei Jahre nach seiner Gründung. Eine erste Werkserweiterung fand 1958 statt. Zu diesem Zeitpunkt arbeiteten etwa zehn Mitarbeiter für das Unternehmen. Anfang der 1960er-Jahre kam die erste Druckgießanlage der Schorndorfer Tüftler auf den Markt: eine Warmkammerdruckgießmaschine mit zehn Tonnen Schließkraft für Werkstoffe wie Zinn, Zink und Blei. Als der Wirtschaftswunder-Kanzler Ludwig Erhard Zigarre rauchend die Republik regierte, wurde das Werk in Weiler 1963 für die Serienmontage von Warmkammer-Druckgießautomaten erweitert – der Startschuss für den heutigen Erfolg.

Schritt für Schritt machten sich die Schorndorfer Ingenieure weitere Geschäftsbereiche zu Eigen: Zunächst brachten sie Ende der 1960er-Jahre eine Warmkammermaschine für Magnesium, dann eine erste Kaltkammerdruckgießmaschine auf den Markt. In der Folge gelang mit der Akquisition der Firma Moneva 1971 der Einstieg in das Geschäft mit Druckguss. Die Firma Frech erhielt so die Möglichkeit, ihre Anlagentechnologie in der Praxis zu erproben. Etwa zeitgleich ergänzten auch die ersten Automatisierungselemente die Anlagentechnologie – Sprüheinrichtungen, Entnahmegeräte und Entgratpressen kamen hinzu. Die neu gegründete Frech Leasing

erleichterte zudem fortan die Finanzierung der Maschinen. Durch den Neubau eines Werks in Schorndorf-Weiler mit eigenem Werkzeugbau stieg die Mitarbeiterzahl Mitte der 1970er-Jahre sprunghaft auf rund 110 an. Jetzt kam auch die Internationalisierung so richtig in Gang, die Wolfgang Frech seit dem Stabwechsel von Vater Oskar Frech im Jahr 1965 verfolgte. Mit einer ersten Niederlassung in Frankreich begann der Aufbau eines globalen Vertriebs- und Service-Netztes, das heute große Teile der EU und Russland, aber auch so weit entfernte Märkte wie Mexiko, Südostasien, Indien, China und die USA umfasst.

In den 1980er-Jahren nahm die Internationalisierung weiter an Fahrt auf. Ende des Jahrzehnts wurde die Vertretung in Shanghai gegründet, welche 2015 zu einem effizienten Produktionsstandort umgewandelt wurde. In den 1990er-Jahren erfolgte die Gründung der Robamat Tochtergesellschaft zur Herstellung von Temperiergeräten in Österreich. Darüber hinaus wurde das Joint-Venture Spesima GmbH in Bulgarien zur Automatisierung von Druckgießanlagen ins Leben gerufen. 2000 trat dann der Ofenbauer Meltec der Frech Gruppe bei. Die größte Akquisition der Firmengeschichte erfolgte 2007 mit der Übernahme des Kaltkammer-Konkurrenten Müller-Weingarten. Heute sorgen Anlagen mit Kaltkammertechnologie bei Frech für einen Umsatzanteil, der jährlich bei weit über 50 Millionen Euro liegt. Mit dem schweizerischen Vakuumtechnologieunternehmens VDS tätigte das Familienunternehmen 2013 einen weiteren wichtigen Zukauf. Druckgießereien können mit der Vakuumtechnologie Lufteinschlüsse im Gussteil verdrängen und so die Qualität optimieren.



Forschungsarbeit an einer Druckgießanlage in Schorndorf-Weiler. Frech betreibt Forschung in mehreren Bereichen: mit eigenen Forschern sowie durch die Zusammenarbeit mit Hochschulen, Instituten und Kunden.

also auch Software dazu. Hierdurch verschiebt sich der Fokus im Unternehmen noch weiter in Richtung Dienstleistungen, die heute bereits 25 Prozent des Umsatzes ausmachen. Interessant ist hier auch eine Applikation aus dem Augmented Reality-Bereich: das sogenannte Service-Eye, mit dem Reparaturen und Wartungen unterstützt werden. Die Experten in der Service-Zentrale in Deutschland sind dabei akustisch und visuell zugeschaltet und können so jeden Arbeitsschritt gemeinsam mit dem Werker an der Maschine aus der Ferne steuern. Digitale Hilfsmittel sollen künftig auch das Anfordern von Ersatz- und Verschleißteilen einfacher gestalten. Wie bei Amazon werden Kunden sich dann durch eine virtuelle Anlage klicken und Teile auswählen können.

Auch der 3-D-Druck bzw. die Additive Fertigung hält Potenzial für Frech bereit, wie Dr. Ioannidis und seiner Mannschaft nicht entgangen ist. Hierzu laufen unter anderem Tests mit Pulvern aus Metallen. Durch die Additive Fertigung können Bauteile der Gießanlage zum Beispiel konturnah gekühlt werden – mit Vorteilen für die Lebensdauer der Bauteile, aber – durch die Senkung der Zykluszeit – auch für die Produktivität des Verfahrens.

Würdigung der Branche

Den Erfindungsreichtum und hohen Stellenwert der Forschung bei Frech hat kürzlich auch die Branche gewürdigt. Auf der diesjährigen GIFA ist das Team rund um Dr. Ioannidis mit dem Innovationspreis der Deutschen Gießerei-Industrie ausgezeichnet worden – einem Preis, der Unternehmen oder Personen verliehen wird, die sich bei der

Werkstoff-, Prozess- und Produktentwicklung in der Gießereibranche verdient gemacht haben. „Wir bei Frech sind stolz darauf, dass die deutsche – in Europa führende – Gießerei-Industrie uns für den Preis ausgewählt hat. Der Verband ist der Vertreter unserer Kunden. Das ist ein Ansporn für unsere ganze Mannschaft“, ordnet Dr. Ioannidis die Auszeichnung stolz ein. Die 15 000 Euro Preisgeld reichte Frech bei der Verleihung direkt an die Nachwuchsarbeit von BDG und VDG weiter – ein kleiner, aber symbolträchtiger Schritt gegen den drohenden Fachkräftemangel in der Branche.

Die Zukunft hält noch mehr bereit

Und dann – ganz am Ende des Termins in Schorndorf – legt Dr. Ioannidis ganz souverän noch eine Information nach, die es in sich hat und kraftvoll in die Zukunft weist: Für einen deutlich zweistelligen Millionenbetrag wird sich Frech am Standort Weiler massiv vergrößern. Es geht um 15 000 Quadratmeter für ein Logistikzentrum und zwei Montagehallen für Warm- und Kaltkammer-Druckgießmaschinen. Damit steigt die Produktions- und Geschäftsfläche auf rund 50 000 Quadratmeter. Für den Standort Plüderhausen habe man neben den Großmaschinen neue Ideen, sagt er. Zudem werde auch die Produktionskapazität in Asien mit einem neuen Werk im Verlaufe von zwei Jahren für mehrere Millionen Euro erhöht. Die Botschaft ist klar: 70 Jahre Geschichte sind nicht genug – die Zukunft hält noch mehr bereit für den erfolgreichen deutschen Gießereizulieferer

Robert Piterek



FOTOS: BDG/VOGT

Auszeichnungen für langjährige Mitgliedschaft: Goldene Ehrennadel, Hermann-Dahl-Plakette und Goldene Ehrennadel mit Brillant (v. l. n. r.).

Nachwuchs im Fokus

Gewohnt gute Resonanz erfuhr die inzwischen 110. Mitgliederversammlung des Vereins Deutscher Gießereifachleute e. V. (VDG) auf der GIFA am 27. Juni. Neben den formalen Tagesordnungspunkten spielte insbesondere das Thema Nachwuchswerbung eine Rolle. Prof. Franz Feikus und Andreas Nissen erhielten darüber hinaus die Bernhard-Osann-Medaille.

Der VDG hatte im vergangenen Jahr 2016 Mitglieder. Von 79 Neuzugängen waren 47 studentische Mitglieder. Insgesamt ging die Mitgliederzahl von 2068 Mitgliedern im Jahr 2017 um 2,51 % auf 2016 Mitglieder zurück.

Im Tätigkeitsbericht 2018 des Vereins sprach VDG-Hauptgeschäftsführer Dr. Erwin Flender den 7. Entwicklungsdialo an. Teilnehmer waren Vertreter der Universitäten und Hochschulen sowie Mitglieder der technischen Gremien des BDG. Ziel: Ein konstruktiver Austausch zwischen Lehre, Forschung und Industrie. Wichtiges Thema dieser Kommunikationsplattform zum Austausch zwischen Forschung und Industrie war die Nachwuchswerbung: Wenn gleich Studierende erwarten, dass Industrie 4.0, E-Mobilität sowie die Energiewende Teil ihres Studiums sind und diesem Wunsch von Seite der Hochschulen auch entsprechen wird, bleibt die Vertiefungsrichtung Gießertechnik

trotz steigender Studentenzahlen in den Ingenieurwissenschaften vergleichsweise unbekannt. Für Absolventen ist beispielsweise die Automobilindustrie oft attraktiver als die Gießerei-industrie. „Diesem Imageproblem muss man entgegenwirken. Der BDG und vor allem auch der VDG bieten hier ein attraktives Netzwerk, z. B. mit der Initiative VDG Young Professionals und der Zukunftswerkstatt“, betonte Dr. Flender.

Bei der Vorstellung der Aktivitäten zur Nachwuchswerbung hob Dr. Flender auch die erfolgreiche Organisation der Schaugießerei auf der GIFA durch BDG und VDG hervor. Üblicherweise kommt sie in Zusammenarbeit mit dem Get-in-Form-Projekt zustande, das im ganzen Land mit einer mobilen Gießerei für Gießereinachwuchs wirbt. In diesem Jahr mussten sich die Verbände allerdings selbst um die Organisation kümmern, da Get-in-Form zeitgleich zur GIFA mit einer Schaugießerei auf der IdeenExpo vertreten war.



VDG-Präsident Dr. Wiesenmüller kündigte an, Studierende künftig auch beim Berufseinstieg zu unterstützen, u. a. durch VDG-Ansprechpartner an den Hochschulen.

Der Weiterentwicklung des VDG mit dem Fokus auf neue Mitglieder widmete auch VDG-Präsident Dr. Jens Wiesenmüller einen Redebeitrag. Der VDG will den Austausch gießereitechnischer Themen auf den Sprechabenden stärken. Die Teilnehmerzahlen sind jedoch schwierig zu halten, da die Realisierung beliebter Aktivitäten wie Betriebsbesichtigungen nicht leicht ist. Zur Stärkung der Beteiligung soll die Vereins-Website künftig alle aktuellen VDG-Veranstaltungen enthalten. Um junge Mitglieder zu gewinnen, werden Studierende derzeit bereits kostenfrei auf die Gießereitage eingeladen. Treten Studierende in den VDG ein, erhalten sie ein kostenfreies GIESSEREI-Abonnement. Durch diese Aktivitäten haben sich bereits neue Mitgliedschaften ergeben. Nun sollen die Studierenden auch beim Schritt vom Studium in den Beruf unterstützt werden. Geplant ist darüber hinaus, VDG-Ansprechpartner an allen Hochschulen in Deutschland zu etablieren, etwa Doktoranden, die dann auch für eine enge Verknüpfung mit den Landesgruppen sorgen sollen. „Die jungen Leute sollen die Sprechabende bereichern“, bekräftigte der VDG-Präsident und wies auf die Notwendigkeit hin, noch stärker für den VDG zu werben.

Anschließend begannen die Ehrungen langjähriger und verdienter VDG-Mitglieder. In diesem Jahr wurde erstmals nach 2015 wieder die Bernhard-Osann-Medaille verliehen, die an Personen geht, die sich um die Arbeit des Vereins in den Landesgruppen und Fachausschüssen verdient gemacht haben. In diesem Jahr erhielten Prof. Franz Feikus, R&D Manager der Nematik Europe GmbH in Frankfurt und seit Sommer 2015 Honorarprofessor der Universität Gesamthochschule Duisburg-Essen, sowie Andreas Nissen, Werksleiter von M.Busch in Wehrstapel, die Auszeichnung.



Andreas Nissen von M.Busch bei seiner Rede zur Verleihung der Bernhard Osann-Medaille. Auch Prof. Franz Feikus von Nematik (Bildmitte) erhielt die Auszeichnung.

Prof. Feikus berufliche Stationen waren u. a. die VAW Aluminium AG (heute Hydro) sowie der Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie e. V. (BDG), wo er als Fachreferent für NE-Metallguss tätig war. Prof. Feikus engagiert sich weiter stark in den Branchengremien: Derzeit ist er Leiter des Fachausschusses Leichtmetall-, Sand- und Kokillenguss im BDG sowie Mitglied im Forschungsbeirat und Rechnungsprüfer der Forschungsvereinigung FVG und des Förderkreises Leichtmetallforschung. Als Experte im Bereich NE-Metallguss ist Prof. Feikus darüber hinaus ein gefragter Referent auf den einschlägigen Branchenveranstaltungen wie dem Deutschen Druckgusstag und dem Gießereitag.

Andreas Nissen war von 2001 bis 2018 Vorsitzender der Landesgruppe Hessen. Mehr als 17 Jahren organisierte er Vorträge, Gespräche mit Referenten und die Veranstaltungen der Landesgruppe. Von 2001 bis 2018 war er darüber hinaus Mitglied im Vorstand, wo er sich bei der Gestaltung und Veränderung von VDG und BDG aktiv einbrachte.

An die Verleihung der Bernhard-Osann-Medaille schloss sich die Ehrung langjähriger VDG-Mitglieder an. Der VDG ehrt diejenigen Mitglieder mit der Goldenen Ehrennadel, die dem Verein seit 40 Jahren die Treue halten. Von den 1979 eingetretenen Mitgliedern sind noch 22 Personen Mitglied. Acht von ihnen, darunter auch VDG-Hauptgeschäftsführer Dr. Erwin Flender, wurde die Ehrennadel persönlich überreicht. Weitere Auszeichnungen gingen an Holger Becker, Wolfgang Hochreuter, Georg Jansen, Arndt Schäfer, Jürgen Schwarz, Dr. Johannes Winterhalter und Roswitha Strass.



Die Jubilanten der goldenen Ehrennadel für 40 Jahre Mitgliedschaft im VDG, darunter auch VDG-Hauptgeschäftsführer Dr. Erwin Flender.

40jährige Mitgliedschaft im VDG

Titel	Vorname	Nachname	Ort
Dr.-Ing.	Wolfgang	Axmann	Sankt Augustin
Dipl.-Ing.	Holger	Becker	Bergisch Gladbach
Dipl.-Ing.	Bernhard	Demmig	Fürth
Dr.-Ing.	Rainer	Engel	Saarlouis
Dipl.-Ing.	Peter	Everwin	Bad Rappenau
Dr.-Ing.	Erwin	Flender	Stolberg
Dr.-Ing.	Zoltan	Henneberg	Soyen
Dipl.-Ing.	Wolfgang	Hochreuter	Ansbach
Dipl.-Ing.	Georg	Jansen	Eschweiler
Dipl.-Ing.	Klaus-Joachim	Kühlbrey	Höhenkirchen-Siegersbrunn
Ing. (grad.)	Christoff	Langthaler	Wien
Dr.-Ing.	Wolfgang	Lotz	Fellbach
Gieß.-Techn.	Otto	Pflaum	Oldenburg
Dipl.-Ing.	Ansgar	Pithan	Bonn
Dipl.-Ing.	Hans	Rödter	Heidenheim
Dipl.-Ing.	Arndt	Schäfer	Windeck
Dipl.-Ing.	Clemens	Schmees	Langenfeld
Dipl.-Ing.	Jürgen	Schwarz	Ravensburg
Dipl.-Ing.	Roswitha	Stauß	Gladenbach
Dipl.-Ing.	Gerd	Stottmeister	Wetter
Dipl.-Ing.	Julien Franz	Tenelsen	Kreuztal
Dr.rer.nat.	Johannes	Winterhalter	Düsseldorf



Ein halbes Jahrhundert Teil des VDG sind diese drei Mitglieder, die 1969 dem Verein beitraten.

50jährige Mitgliedschaft im VDG			
Titel	Vorname	Nachname	Ort
	Karl Friedrich	Badzun	Windeck
Dipl.-Ing.	Hans-U.	Bärtschi	Bubendorf
Dipl.-Ing.	Kurt	Feller	Stallikon
Dipl.-Ing.	Gert-Volker	Grämer	Glindenberg
Dr.-Ing.	Leonhard	Henrichs	Rheinfeldern
Dipl.-Ing.	Otto	Jay	Herrenberg
Dipl.-Ing.	Bernhard	Krassowski	Ziethen
Ass. Prof. Dr.	Poul Mandrup	Larsen	Aalborgvej SV
Dipl.-Ing.	Harald	Mehnert	Meuselwitz
Dipl.-Ing.	Roland	Möckel	Leipzig
Dipl.-Ing.	Heinrich	Pfeiffer	Rinteln
Dipl.-Ing.	Horst	Richter	Teterow
Dipl.-Ing.	Hansjörg	Schneider	Eislingen
Prof. Dr.-Ing.	Wolf-Dieter	Schneider	Essen
Prof. Dr.-Ing.habil.	Werner	Tilch	Freiberg
Dr.-Ing.	Wolfgang	Wahl	Wiesbaden

1969 dem VDG beigetretene Personen erhielten anschließend die nach dem Gründungsvorsitzenden Dr. Hermann Dahl, benannte Hermann-Dahl-Plakette für 50 Jahre Mitgliedschaft. Heute gehören aus diesem Beitrittsjahr noch 16 Mitglieder dem VDG an. Überreicht wurde die Plakette an Hans Bärtschi, Gert-Volker Grämer und Dr. Wolfgang Wahl.

Auch das Beitrittsjahr 1959 ist mit 21 Mitgliedern noch recht stark im VDG vertreten. 60 Jahre währt ihre Mitgliedschaft im VDG schon. Die Goldene Ehrennadel mit Brillant konnten Bernd Hahn, Werner Hettel-Schlumberger, Franz Makala, Prof. Wilfried Pfisterer und Dr. Wolf-Dieter Röpke persönlich entgegennehmen. *Robert Piterek*



Die höchsten Weihen erhalten langjährige VDG-Mitglieder mit der goldenen Ehrennadel mit Brillant für 60 Jahre Treue zum VDG.

60jährige Mitgliedschaft im VDG

Titel	Vorname	Nachname	Ort
Dipl.-Ing.	Jürgen	Gabriel	Soest
Ing. (grad.)	Bernd	Hahn	Sao José dos Campos, SP, Brasilien
Dipl.-Ing.	Friedrich J.	Hery	Stadtbergen
Dipl.-Ing.	Werner	Hettel-Schlumberger	Baden - Baden
Ing. (grad.)	Gerd	Kaiser	Schauenburg / OT Elgershausen
Dipl.-Ing.	Wilhelm	Kallen	Mönchengladbach
Dipl.-Ing.	Kurt	Krieger	Ludwigshafen
Dr.rer.pol. Dipl.-Ing.	Wilhelm	Kumpmann	Nesselwang
Dipl.-Ing.	Franz	Makala	Porta Westfalica
Dipl.-Ing.	Rudolf	Möbus	Hamburg
Dipl.-Ing.	Gerd	Müller	Hagen
Prof. Dr.-Ing.	Wilfried	Pfisterer	Remscheid
Dr.-Ing.	Wolf-Dieter	Röpke	Düsseldorf
Dipl.-Ing.	Wolfgang	Sachs	Ulm
Dipl.-Ing.	Bernhard	Scheer	Karlsruhe
Dr.-Ing.	Wilhelm	Schmacker	Meckenheim
Ing. (grad.)	Alfred	Schröder	Wilnsdorf
Dipl.-Ing.	Bruno	Spies	Weingarten
Dipl.-Ing.	Dieter	Tacke	Dossenheim
Dipl.-Ing.	Yilmaz	Turhan	Balmumcu-Istanbul, Türkei
Dipl.-Ing.	Klaus	Viehweg	Menden
Dr.rer.nat.	Johannes	Winterhalter	Düsseldorf



FOTOS: BPG/VOGT

An zwei Tagen stellten Forscher und Praktiker ihre Themen zum Gusseisen in den Hörsälen des Gießerei-Instituts vor. Frage jeweils: Wie lässt sich der Werkstoff optimal nutzen?

Altes Eisen neu entdeckt

Das Motto des 45. Aachener Gießerei-Kolloquiums vom 14.-15. März lautete „Gusseisen – Hochleistungswerkstoff auf neuen Wegen“. Tatsächlich schaffte es die Tagung, Erkenntnisse aus Forschung und Praxis zu vereinen.

Gusseisen ist ja kein neuer Werkstoff. Die Innovation findet woanders statt. Für uns ist kein Platz – wenigstens nicht in den Schlagzeilen, moderierte Prof. Dr. Andreas Bührig-Polaczek die Tagung an, betonte aber gleichzeitig den hohen Stellenwert des Materials speziell in Deutschland. „Wir sind Weltmarktführer, was Produktivität und Qualität angeht.“ Und immerhin: Bisweilen schafft es das Thema dann doch in die Presse – wenn etwa eine gegossene Bremsscheibe den Innovationspreis gewinnt. Es gibt sie also doch, die Innovation beim Gusseisen.

Damit hatte der Institutsleiter den thematischen Rahmen der 2019er Veranstaltung gesetzt. Natürlich geht es darum, bei dem lange bekannten und vielfach genutzten Werkstoff noch neue Facetten zu entdecken und die Eigenschaften des Werkstoffs gezielt in neue Richtungen zu erkunden. Gleichzeitig dient die Forschung in Unternehmen und Wissenschaft – idealerweise, wie ja auch in Aachen, im Verbund – auch dazu, den hohen Standard des Wissensstandortes Deutschland aufrechtzuerhalten. Die Vorträge untermauerten diesen Anspruch. Ein weiterer Aspekt zog sich gewissermaßen als Metathema durch die zweitägige Konferenz. Viele Referenten nannte die Stichworte „Verknüpfung“, „verstärkten Austausch“ oder auch „Vertrauen schaffen“ als eine zentrale Zukunftsaufgabe. Gemeint ist damit die Zusammenarbeit von Konstruktion, Guss und Prüfung.

Das Vortragsprogramm eröffnete Dr. Konrad Papis, Entwicklungsleiter bei GF Casting Solutions, mit dem Beitrag „Bauteil- und Werkstoffentwicklung für hochbelastete Komponenten“. Er stellte eine neue Werkstofffamilie vor, die sich mit ihren Eigenschaften zwischen den ADI-Werkstoffen und der GF-Entwicklung „SiBoDur“ einordnet. Ein interessantes Konzept für die Substitution von Schmiedestahl.

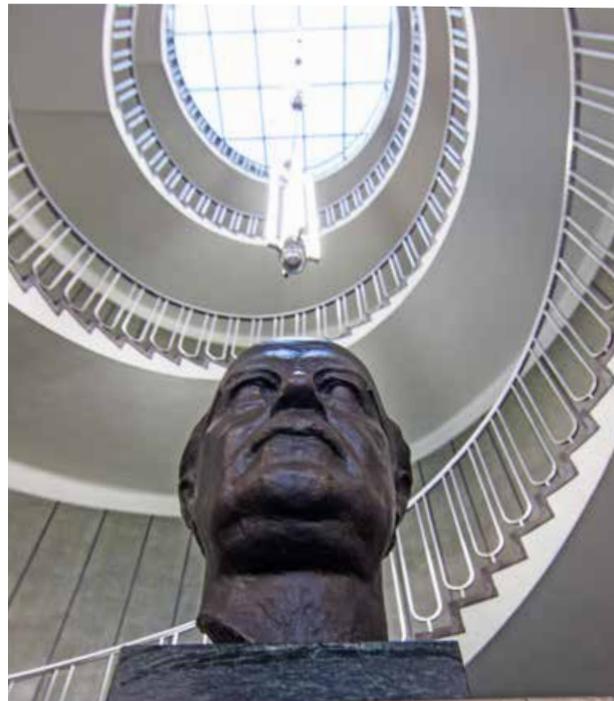
Ergebnisse wissenschaftlicher Untersuchungen präsentierte Prof. Dr. Christoph Broeckmann, Ordinarius des Aachener Instituts für Werkstoffanwendungen im Maschinenbau (IWM). „Neue Erkenntnisse zum Ermüdungsverhalten von Gusseisen mit Kugelgraphit“ wurden in einer abgeschlossenen und einer laufenden Dissertation gewonnen.

Seit den Untersuchungen von Dr. L.-E. Björkegren um die Jahrtausendwende wird am schwedischen Gießereiinstitut in Jönköping weiter an mischkristallverfestigten Werkstoffen geforscht. In „Advances in Cast iron processing“ gab Prof. Dr. Attila Dioszegi einen Überblick über die aktuellen Untersuchungen.

Aufforchen ließ der Vortragstitel „Entwicklung innovativer Forschungskonzepte für praxisrelevante Fragestellungen am Beispiel von dünnwandigem Sphäroguss“ des Aachener Gießerei-Instituts. Die Gruppenleiterin Eisenguss/Feinguss, Jessica Frieß, stellte gemeinsam mit Moritz Riebisch die Ergebnisse zweier ausgewählter Forschungsvorhaben



Fachvortrag mit der Energie und Eloquenz eines ganzen Berufslebens: Dr. Wolfgang Knothe, Entwicklungsleiter bei Franken Guss, auf dem Kolloquium. Thema: „Bewertung hochfester Gusseisenwerkstoffe für den Leichtbau“.



Büste von Eugen Piwowarsky im Treppenhaus des Aachener Gießerei-Instituts. Der VDG verleiht für hervorragende wissenschaftliche Arbeiten im Gießereiwesen den nach dem ehemaligen Gießerei-Professor benannten Piwowarsky-Preis.

vor. In einem ZIM-Projekt wird untersucht, ob durch Formwandimpfen das Dünnwandgießen unterstützt werden kann. Das laufende IGF-Vorhaben „Leichtbaupotential GJS-Si“ erforscht das Fließvermögen und Speisungsverhalten der GJS-Si-Werkstoffe.

Zum Ende des ersten Tages resümierte Prof. Dr. Andreas Bührig-Polaczek 90 Jahre Gießerei-Institut. Das Institutsgebäude an der Intzestraße 5 selbst wurde im März 1952 eröffnet; die erste, 1932 eröffnete Gießereihalle wurde im Krieg zerstört. Die üppige Ausstattung der 1970er Jahre mit drei Lehrstühlen (Professoren Engler, Boenisch und Patterson / später Sahm) wurde zwar in den folgenden Jahren auf einen Lehrstuhl reduziert, doch durch geschickte Kooperation sind heute im Lehrstuhl für das gesamte Gießereiwesen wieder drei Professoren tätig – ergänzt um vier weitere Referenten. Das Gießerei-Institut ist in weitere Instituts-pools eingebunden, so in den Cluster AMAP und das CDDP.

Erkenntnisse aus seiner langjährigen Tätigkeit in der betrieblichen F&E stellte Dr. Wolfgang Knothe, Franken Guss, anschließend vor. Seine „Bewertung hochfester Gusseisenwerkstoffe für den Leichtbau“ sparte nicht an kritischen Bemerkungen zu den Werkstoffkonzepten für GJS-Si, insbesondere zur Bewertung der realen Zähigkeit, zeigte aber Wege auf, bestehende Unzulänglichkeiten durch angepasste Zusammensetzungen prozesssicher zu beherrschen.

Dr. Christoph Bleicher betrachtete danach die „Betriebsfestigkeit und Ungängen für dickwandigen Eisenguss“ anhand mehrerer Forschungsvorhaben des Fraunhofer LBF, bevor Cor van Ettinger, vormals Gieterij Doesburg, über seine Erfahrungen zum „Einfluss des Diffusionsglühens von Si-verfestig-

tem GJS“ berichtete. Da es in den Niederlanden keinen Lehrstuhl für Gießereitechnik gibt, kooperiert die Industrie gern mit dem Aachener Gießerei-Institut

Prof. Dr. Peter Langenberg, IWT Solutions, erläuterte im Anschluss den „Einsatz werkstoffmechanischer Methoden in Verbindung mit Gießprozess-Simulation im Life Cycle Management von Bauteilen aus GJS“.

Ihm folgte Torsten Stein, Technischer Geschäftsführer von Düker, der mit seinem Vortragstitel „Hoch Si-haltiges Gusseisen – Das Optimum aus günstigen Einsatzstoffen mit hohem Werkstoffnutzen“ eigentlich schon alles gesagt hatte.

Mit Dr. Asgar Sturlason, Leiter der Werkstoffentwicklung bei Vestas, fand dann der thematische Schwenk hin zur Windkraft mit dem Vortrag „Materialanforderungen für hochfestes GJS für Leichtbaustrukturkomponenten in Windturbinen von hoher Leistungsdichte“ statt. Mit mehr als 70 000 installierten Windenergieanlagen ist Vestas die Nr. 1 auf dem Weltmarkt. In der Gondel einer 10-MW-Anlage sind gut und gerne 130 t Gusseisen verbaut – dies dürfte doch Potenzial für hochfeste Werkstoffe bieten. Bei Vestas vertraut man den konventionellen Werkstoffen, gerade weil sie im Hinblick auf tiefe Temperaturen Sicherheit im „Überlebens-Temperaturbereich“ bieten. Dem Auditorium machte Dr. Sturlason für zukünftige Entwicklungen Mut: „Gusseisen ist viel besser als sein Ruf.“

Die aktuell laufenden Forschungsarbeiten machen neugierig auf weitere Erkenntnisse. Noch sind nicht alle Fragen geklärt und die Potenziale der Werkstoffgruppe bei Weitem nicht ausgereizt.

Dr. Ingo Steller/Martin Vogt



FOTO: SEBASTIAN MÜLLER/TU BRAUNSCHWEIG

Führung durch die OHLF. Professor Dilger (re.) erklärt die Möglichkeiten im Bereich hybrider Strukturbauteile. Im Bild: VDG-Präsident Dr. Jens Wiesenmüller, Dr. Franz Feikus, Nemak Europe, VDG-Hauptgeschäftsführer Dr. Erwin Flender und RWTH-Gießerei-Institutsleiter Prof. Andreas Bührig-Polaczek (v.l.n.r.).

Forschung und Industrie diskutieren brennende Themen der Gießereibranche

Der Entwicklungsdialog der Forschungsvereinigung Gießereitechnik e. V. (FVG) hat sich als wichtiges Diskussionsforum zwischen im Bereich des Gießereiwesens forschenden Instituten, dem Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie (BDG), dem Verein Deutscher Gießereifachleute (VDG) sowie seinen Mitgliedsunternehmen etabliert. Wissenschaftler und Praktiker trafen sich am 7. und 8. März in Wolfsburg

BDG-Präsident und VDG-Hauptgeschäftsführer Dr.-Ing. Erwin Flender begrüßte die 18 Teilnehmer und dankte Professor Klaus Dilger für die diesjährige Ausrichtung. Prof. Bührig-Polaczek vom Gießerei-Institut (GI) der RWTH Aachen berichtete über die Tätigkeiten der Akademischen Interessensgemeinschaft Gießereitechnik (Aka-Guss). Die Forschungsaktivitäten zeigen, dass die Fragestellungen zunehmend Megatrends wie Industrie 4.0, Leicht-

baukonstruktionen, Hybride oder Additive Fertigung adressieren. Trotz dieser modernen Diversifizierung stellt das Thema Image im Gießereiwesen eine große Herausforderung dar. Das liegt insbesondere daran, dass es, so Prof. Bührig-Polaczek, zu den „kleinen Fächern“ zähle und entsprechend wenig (auch politische) Aufmerksamkeit erfährt. „Gießen an sich zieht bei den Abiturienten nicht mehr“, so Prof. Tonn von der TU Clausthal, „die jungen Leute müssen

mit den Zukunftsthemen begeistert werden und dann sehen, dass quasi überall Guss drinsteckt“. Diese Message gilt es zu transportieren. Zum Beispiel in Speziallaboren wie dem Inkubator an der Uni Magdeburg, so Prof. Bähr, oder über die VDG-Zukunftswerkstatt, bei der sich Studierende mit Fach- und Führungskräften der Branche austauschen können. Allgemeiner Konsens herrschte darüber, dass die Leistungsfähigkeit der Branche besser vermarktet werden sollte. Insbesondere in der sehr emotional geführten Debatte um die Mobilität der Zukunft muss der Öffentlichkeit vermittelt werden, dass die technologischen Probleme nur von Ingenieuren gelöst werden können.

Viele der aktuellen Forschungs- und Entwicklungsthemen werden in Kooperationsprojekten zwischen den Instituten und der Industrie im Rahmen der industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) angegangen und in den Fachausschüssen diskutiert, wie etwa Leichtbaupotenziale von GJS-Si-Werkstoffen oder Einsatzmöglichkeiten von Stahlschrott in Gusseisen. Neu etabliert haben sich die BDG-Arbeitskreise Gießerei 4.0 und Additive Fertigung.

Am zweiten Veranstaltungstag führte Professor Dilger vom Institut für Füge- und Schweißtechnik (ifs) der Technischen Universität Braunschweig die Teilnehmer durch die Wolfsburger Open Hybrid LabFactory (OHLF). Hier können

komplexe und vielschichtige Forschungsfelder mit hohem Forschungsrisiko und besonderem Innovationspotenzial bearbeitet werden. Der Schwerpunkt liegt auf der simultanen Material- und Produktionstechnikentwicklung in Multi-Material-Systemen für hybriden Leichtbau. Dazu wird in der Forschungsfabrik die gesamte Wertschöpfungskette für hybride Bauteile abgebildet: Von der konzeptionellen Auslegung über die Entwicklung von Kohlenstofffasern und die Textilherstellung bis hin zu hybriden Fertigungsprozessen einschließlich des Recyclings.

Der nächste Entwicklungsdialo g findet statt am 22. April 2020 im Rahmen des Deutschen Gießereitages in Aachen.

Dr. Monika Wirth

Der GIESSEREI-Newsletter

Mit brandaktuellen Themen!

FOTO: HANNES EICHINGER - FOTOLIA

G GIESSEREI

Keine Neuigkeit verpassen. Jetzt anmelden!

www.giesserei.eu/newsletter



An der HS Aalen fand Anfang Mai erneut das zweitägige Aalener Gießerei Kolloquium statt, an dem rund 160 Vertreter der Gießerei-Industrie teilnahmen.

3-D-Druck im Blick

160 Vertreter der Gießereibranche und interessierte Studierende zogen das diesjährige Aalener Gießerei Kolloquium vom 8. bis 9. Mai an die Hochschule Aalen. Die Vorträge reichten von neuen Antriebskonzepten und der Digitalisierung in Druckgießereien über die Werkzeugkonstruktion mittels 3-D-Druck bis hin zum Leichtbaupotenzial von Zinkdruckguss

Die Tagung startete mit der Präsentation des neuen Computertomografen des Gießereilabors durch Prof. Lothar Kallien. Die neue Anlage wurde über DFG-, Landes- und Hochschulmittel beschafft. Neu ist auch ein neuer Elektro-Gabelstapler der Richard Ritter Stiftung sowie die neue von der Firma Oskar Frech gestiftete 125 Tonnen-Warmkammerdruckgießmaschine, die im Februar dieses Jahres in Betrieb genommen wurde. Die Anlage wird unter anderem für das F&E Vorhaben „Einfluss von Alterungs-, Herstellungs- und Nachbehandlungsprozessen auf die galvanische Beschichtbarkeit von Zinkdruckguss“ eingesetzt.

Die Vortragsreihe begann Jürgen Lamparter von der Firma Frech mit dem Thema „Neue Antriebskonzepte im Automotive Bereich: Einfluss der Teilestruktur auf den Aluminiumdruckguss“. Darin analysierte er die Risiken, aber auch Chancen neuer Antriebstechnologien für die Gießerei-Industrie. Laut seiner Studie ist im Jahr 2030 mit einem Ausstoß von über 100 Millionen Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren zu rechnen, aufgeteilt zu 50 % in reine Verbrenner und 50 % Hybridfahrzeuge.

Dr.-Ing. Heinrich Fuchs von der Firma Martinrea-Honsel Germany GmbH referierte über das Thema „Bauteil- und Prozessentwicklung zur hocheffizienten Fertigung von

Großseriendruckgussmotorblöcken“. Durch den Wechsel der Fertigung von Motorblöcken im Eisensandgießverfahren hin zum Aluminiumdruckgießen konnten die Zykluszeit und die Kosten verringert werden. Er stellte einen Vergleich der unterschiedlichen Gießprozesse auf und bewertete diese hinsichtlich Festigkeitseigenschaften, Komplexität, Produktivität, Prozess Stabilität und Nachhaltigkeit.

Über das Thema „Methodische Produkt- und Prozessentwicklung im Druckguss mit Autonomes Engineering“ referierte Dr.-Ing. Jörg C. Sturm von der Firma MAGMA Gießereitechnologie GmbH. Er zeigte darin, inwiefern Autonomes Engineering als ganzheitliches System die Entwicklung und Fertigung von Gussteilen vereinfachen und optimieren kann.

Den anschließenden Vortrag „Gegossene Bauteile für den Leichtbau im Fahrzeug aus Aluminiumwerkstoffen“ teilten sich Dr. Achim Keidies und Bolko von Bartenwerfer, von der Firma Franken Guss. Thema war das Laminare Druckgießen (Poräl-Gießen), ein Verfahren bei dem die Schmelze mit sehr niedriger Anschnittsgeschwindigkeit turbulenzarm in die Form geschoben wird.

Jörg Beck von der Firma AWEBA Werkzeugbau GmbH Aue erläuterte das Thema „Dreiplattentechnologie“. Er



Ober-Ing. Thomas Weidler vom Aalener Gießereilabor bei der Inbetriebnahme der neuen Warmkammermaschine.

beschrieb detailliert die Konstruktion des komplexen Werkzeugs und ging dabei auf die Herausforderungen und die vielen Vorteile ein.

Am nächsten Morgen startete Tobias Rennings die Vortragsreihe mit einem Überblick der „Aktivitäten im Bereich Technik, NE-Metallguss und Digitalisierung“. In seinem Vortrag stellte er die Themenschwerpunkte und Forschungsprojekte der Fachausschüsse und Arbeitskreise vor. Besondere Aufmerksamkeit widmete er dem Arbeitskreis Gießerei 4.0, der das Thema Industrie 4.0 im Bereich Gießerei behandelt. Als Orientierungshilfe für Gießereien zur Selbsteinschätzung und Planung von Entwicklungsschritten zur digitalen Produktion wurde der BDG Kompass – Gießerei 4.0 erarbeitet. Ein nützliches Werkzeug, mit der jeder Gießereibetrieb anhand einer einfachen Checkliste für sich selbst beurteilen kann, auf welchem Level er steht.

Im Anschluss ging Georg Zwick von der Firma voestalpine High Performance Metals Deutschland GmbH auf das Thema 3-D-Druck von Werkzeugeinsätzen ein. In seinem Vortrag „Uddeholm AM Heatvar – das neue Pulver für additiv gefertigte Einsätze“ beschrieb er die Möglichkeiten für die Herstellung von Werkzeugeinsätzen mittels Selective Laser Melting und Direct Metal Deposition.

Dr.-Ing. Andreas Kleine von der Firma Trimet Automotive GmbH ging in seinem Vortrag „Innovative Legierungen und Additive Manufacturing im Druckguss“ auf die Legierungsentwicklung von Aluminium für Strukturbauteile im 3-D-Druck und im Druckgießen ein. Dieses Verbundforschungsvorhaben erweitert die Anwendungsmöglichkeiten des Druckgießverfahrens.

Das Thema „Verbesserte Bauteileigenschaften durch optimierte Prozess- und Schmelztechnologie für Standard- und Sonderlegierungen“ stellte René Wagner von der Firma Aluwag AG aus der Schweiz vor. Durch den Einsatz eines 3-Kammer- Schmelz- und Warmhalteofens mit inte-

griertem Impeller kann die Qualität der verwendeten Aluminiumschmelzen deutlich verbessert und die Eigenschaften des Gussteils optimiert werden.

Um das Thema „Innovativer Leichtbau mit Zinkdruckguss“ ging es im Vortrag von Dr.-Ing. Didier Rollez, Grillo-Werke AG. Obwohl Zink mit einer Dichte von $6,7 \text{ g/cm}^3$ für den Leichtbau scheinbar ungeeignet ist, können Bauteile aufgrund der guten Fließeigenschaften der Zinkschmelze besonders dünnwandig und damit leicht gegossen werden.

Damit waren die Fachvorträge beendet und es folgten die neusten Forschungsergebnisse der Hochschule Aalen im Bereich Gießereitechnik. Hierbei ging es zunächst um die neusten Erkenntnisse zum Projekt „Einfluss von Herstellungs- und Beschichtungsprozessen bei der Galvanisierung von Zinkdruckguss“. Anschließend wurde die aktuelle Forschung zum Thema Salzkerne im Druckgießverfahren vorgestellt. Hierbei ging es um die Frage, inwiefern sich die Zusammensetzung des Salzgemischs, die Werkzeugtemperatur und die Kerngeometrie auf die Rissneigung und Schwindung des Kerns auswirken. Auch Multimaterialverbunde für den hybriden Leichtbau werden derzeit in Aalen erforscht. Ein CFK-Laminat wird im Druckgießverfahren von Aluminium oder Magnesium umgossen, sodass eine kraftschlüssige Verbindung zwischen CFK und Metall entsteht. Mit diesem Verfahren sollen herkömmliche Fügeverfahren ersetzt werden, um Gewicht und Prozessschritte zu sparen.

Die Vorstellung des „Projekts MagWeb – gewebeverstärkter Magnesiumdruckguss“ stand am Ende der Tagung auf dem Programm. Ziel des neuen Vorhabens ist es, Magnesiumbauteile durch den Einsatz unterschiedlich beschichteter Glasfasergewebe zu verstärken.

www.hs-aalen.de/de/facilities/71

Lothar Kallien



Zukunft gestalten

Bei der VDG-Zukunftswerkstatt im März kamen Branchengrößen und akademische Nachwuchskräfte in Bad Dürkheim zusammen. Eine spezielle Frage-App gewährte dem Verein einen authentischen Blick auf Stimmungslage und Anliegen der Studierenden.

Ziel der Veranstaltung war es, den akademischen Nachwuchs mit hochkarätigen Dozenten zusammenzubringen und besondere Einblicke für beide Seiten zu ermöglichen: in die betriebliche und berufliche Praxis einerseits und in die Anliegen und Stimmungslage der Arbeitskräfte von morgen andererseits. So formulierten die Student/innen auch ihre Erwartungen: Gewünscht war das Knüpfen von beruflich relevanten Kontakten, das Kennenlernen potenzieller Arbeitgeber, Hilfen beim Berufseinstieg sowie weitergehende Informationen zur Branche.

Erstmals setzte die VDG-Akademie als Organisator der Veranstaltung auch auf Digitalisierung beim Management von Fragen der Zuhörer an die Dozenten sowie für Umfragen. Dazu kam die App „sli.do“ zum Einsatz. Mit ihrer Hilfe konnten die Zuhörer anonym oder mit Klarnamen Fragen an die Dozenten stellen, die von der Moderatorin Melanie Chomiak-Janus, Unternehmensberaterin Führungstechnik, bei allgemeiner Relevanz für alle sichtbar live geschaltet oder – bei einem persönlicheren Anliegen – direkt an den Ansprechpartner weitergeleitet wurden. Auch Umfragen beispielsweise zu den Erwartungen der Teilnehmer konnten so unmittelbar erfolgen. Als Antwortmöglichkeiten standen hierbei Freitext, Multiple Select oder eine Sterne-Bewertung zur Verfügung. Dieses neue Tool wurde gut angenommen und eifrig genutzt, sodass es wohl zukünftig häufiger zum Einsatz kommen wird.

Die Vorträge boten ein entsprechend breit angelegtes Programm: VDG-Präsident Dr. Jens Wiesenmüller übernahm die Begrüßung der Teilnehmer. Den ersten Vortrag mit dem Thema „Wirtschaftsstandort Deutschland – Markt und Kun-

den“ hielt Stefan Mettler, Technischer Direktor und Mitglied der Geschäftsführung der DIHAG Holding GmbH. Ihm folgte Johannes Heger, Geschäftsführer der Heger Gruppe, mit Informationen zu „Kosten, Produktivität, Qualität und Logistik“. Anschließend ergriff Dr. Wiesenmüller erneut das Wort zum Thema „Partner der Gießereibranche“. Gerd Röders, Geschäftsführer der G.A.Röders GmbH, belegte das Thema „Unternehmen und Öffentlichkeit“, BDG-Präsident und VDG-Geschäftsführer Dr. Erwin Flender referierte zu „Mitarbeiter – Führung und Motivation“. Die Abschlussdiskussion leitete dann in die Abendveranstaltung über, bei der die Teilnehmer ihre ersten Kontakte weiter intensivieren konnten.

Der zweite „Werkstatt-Tag“ startete mit einem Vortrag von Dr. Sebastian Fischer, Zollern Group, zum Thema „Berufseinstieg“, ihm folgte Dr. Carsten Kuhlitz, ehemals Geschäftsführer Hüttenes-Albertus, jetzt dort im Aufsichtsrat, mit seinem Beitrag zu „Beruf + Familie + Freizeit“. Nach einer Kaffeepause übernahm dann Prof. Dr. Franz-Josef Feikus, R&D Manager bei Nematik Europe und Privatdozent an der Universität Duisburg-Essen, mit Informationen zu „Technologien, Prozessen und Entwicklungstrends“. Die Abschluss-Workshops, moderiert von Melanie Chomiak-Janus und Christopher Neu, VDG-Akademie, gaben den Teilnehmern nochmals Gelegenheit die Veranstaltung zu bewerten. Das Fazit war durchweg so positiv, dass die Zukunftswerkstatt künftig in einem 2-Jahres-Turnus wiederholt werden soll.

Das sagen die Dozenten

Im Nachgang der Veranstaltung wurden die Dozenten um ein Feedback zur Zukunftswerkstatt gebeten, um auch von die-

ser Seite eine Rückmeldung für künftige Planungen zu haben. Interessant war dabei, wie den Dozenten diese Art der Veranstaltung gefallen hatte, was Sie daraus für sich und ihre berufliche Tätigkeit mitnehmen und wie sie – aufgrund des Kontakts mit dem potenziellen Nachwuchs – die weitere Entwicklung der Gießereibranche einschätzen. Hier beispielhaft einige Antworten:

Dr. Jens Wiesenmüller: „Mir hat die Veranstaltung sehr gut gefallen. Die Beiträge der Vortragenden zeichneten sich durch große Offenheit und persönliche Erfahrungen aus, die Diskussion war lebhaft und für beide Seiten erkenntnisreich. – Dabei ist mir das veränderte Wertesystem der jungen Generation z.B. bezüglich Work-Life-Balance und Nachhaltigkeit bewusst geworden, darauf müssen wir uns auch in unserem Betrieb verstärkt einstellen. – Ich bin zuversichtlich, dass die junge Generation mit ihrem großen Engagement auch die Entwicklung der Gießereibranche weiter positiv gestalten wird. Die gegenüber vorherigen Generationen veränderten Wertevorstellungen machen mir dabei keine Angst und spiegeln die Wertentwicklung unserer gesamten Gesellschaft wieder.“

Dr. Erwin Flender: „Die Art der Veranstaltung war gut. Die Studenten der verschiedenen Hochschulen haben sich schnell gemischt und der Kontakt zu den Vortragenden erfolgte unkompliziert und direkt. Es gab genug Zeit für individuelle Gespräche. – Aus meiner Sicht erwarten die jungen Gießer, dass man sich wirklich Zeit für sie nimmt und nach Möglichkeit ihre Fragen schnell beantwortet. Eine Einarbeitung ausschließlich nach einem learning by doing, bzw. die jungen Leute ohne ausgearbeiteten Einarbeitungsplan einfach mitlaufen zu lassen, die Arbeit ergibt sich dann schon – das funktioniert nicht mehr. Die mittelfristige Entwicklung unserer Branche (die nächsten 5-10 Jahre) von der „Qualität“ des Nachwuchses abhängig zu machen ist nicht in Ordnung. Damit würden es sich die „gestandenen“ Gießer zu einfach machen und die jungen Leute wären in der Regel überfordert. Dann hätten wir heute auch viele Dinge nur zufällig richtig gemacht. Bei systematischer Einarbeitung, vernünftiger Motivation und fortlaufender Weiterqualifizierung wird es der Nachwuchs höchstwahrscheinlich zukünftig besser machen als die gegenwärtige Generation!“

Gerd Röders: „Die Veranstaltung war hervorragend organisiert, die Zuhörer schienen stark interessiert, sie kamen natürlich auch zu einer Veranstaltung des VDG als an der Branche interessierte Studenten. So ergaben sich nach meinem eigenen Vortrag relativ leicht anregende Gespräche. Aus Sicht der Gießereibranche wäre es meiner Meinung nach aber auch wichtig, branchenferne Studenten, beispielsweise aus der Informatik, der Betriebswirtschaftslehre etc., einzuladen. Wir bei Röders haben gerade hier ebenfalls einen Bedarf an jungen Akademikern. Insgesamt aber war es eine sehr gute Veranstaltung mit Aufbruchcharakter.“

Johannes Heger: „Die Zukunftswerkstatt wurde mit einer mittelgroßen Gruppe an Studenten und einer Handvoll Referenten über einen Zeitraum von zwei Tagen durchgeführt. Dadurch waren Intensität und Intimität gewährleistet. Gut auch, dass es weder an einer Hochschule noch in einem Unternehmen stattfand. – Die Zufriedenheit aller Beteiligten mit

Format und Inhalt war so groß, dass eine Wiederholung unbedingt gewünscht war. Mir wurde im Verlauf der Werkstatt klar, dass wir es bei den heutigen Studierenden des Gießereiwesens mit Vertretern der jungen Generation zu tun haben, die fachlich exzellent ausgebildet, stark in der Präsentation sind und hohe Erwartungen an eine gute Balance zwischen Arbeitswelt und Selbstbestimmung haben. Der Berufseintritt wird Veränderungen bringen und trotzdem werden sie vieles besser machen als die Generationen vor ihnen. Im Wettbewerb um die besten Köpfe werden sich die Unternehmen und die Chefs ebenfalls bewegen müssen.“

Prof. Dr. Feikus: „Gelungene Veranstaltung, wobei ich nur den zweiten Tag sowie am Abend anwesend war. Das Durchmischen der Studenten war für die Diskussion am Abend sehr förderlich, da dadurch mehr Offenheit und Diversität entstanden ist – es bildeten sich keine geschlossenen Gruppen. Durch die breite Spanne in der Auswahl der Referenten (unterschiedliche Positionen und Tätigkeitsbereiche/ unterschiedliche Unternehmen sowie auch unterschiedliches Alter) ergab sich ein breites Spektrum bei den Vorträgen und anschließenden Fragerunden. – Wenn wir aktuell Gießerei-Ingenieure einstellen müssten/könnten, dann ist zu erkennen, dass guter Nachwuchs ausgebildet wird. Ob das ausreichen wird, ist die große Frage und hängt vom Gesamtbedarf an Fachingenieuren ab. Das wäre eine wichtige (eigentlich auch laufende) Aufgabe für den BDG dazu aktuelle Zahlen zusammenstellen. – Die letzte Frage impliziert die Annahme, dass dieser potenzielle Nachwuchs die weitere Entwicklung der Gießereibranche bestimmen kann. Rein zeitlich gesehen sehe ich persönlich das so, dass diese Studierenden die aktuelle Entwicklung der Gießereibranche noch nicht beeinflussen können, zumindest nicht kurzfristig. Ich habe die Hoffnung bzw. Erwartung, dass sie sich entsprechend entwickeln und Erfahrungen sammeln werden, sodass sie vielleicht in 10 Jahren in verantwortliche Positionen kommen und dann mehr Einfluss nehmen können und auch sollen. Aber das alleine bestimmt ja leider nicht die Entwicklung der Branche. Da spielen andere übergeordnete Faktoren sicherlich eine deutlich größere Rolle. Bleibt zu hoffen, dass diese Studierenden sich für die Gießereibranche entscheiden und dann mit entsprechender Erfahrung und Ideen die Weiterentwicklung der Branche positiv mitgestalten werden.“

Sebastian Fischer: „Mir hat die Veranstaltung sehr gut gefallen. Es war ein toller Erfahrungsaustausch mit den Studierenden und den Referenten in einer offenen, konstruktiven Atmosphäre. Der Bereich HR wird sich auf die kommende Generation von Ingenieur/innen ausrichten müssen: Hier ist Arbeiten Mittel zum Zweck, wichtig sind die Work-Life-Balance und Benefits vom Arbeitgeber; im Lebensmittelpunkt stehen Familie und Freunde. Karriere und berufliche Selbstverwirklichung stehen nicht unmittelbar im Fokus, wie überwiegend bei den Generationen zuvor. Der Arbeitgeber muss nah am selbst gewählten Lebensmittelpunkt liegen, es erfolgt kein Aufbau des Lebensmittelpunktes gezielt in der Nähe des Wunscharbeitgebers. Betriebe, die den genannten Fokus der kommenden Generationen nicht ansprechen, werden massiv mit Fachkräftemangel umgehen (lernen) müssen. Dies gilt auch für Betriebe, die Fachkräfte nicht halten können aufgrund zu geringer Wertschätzung.“ *Berit Franz*



Volle Vitrinen am Stand des VDG-Fachausschusses. Zu dem ausgestellten Kunstguss gehörten unter anderem gegossene Exponate aus den Bereichen Kunst, Gesellschaft und Wirtschaft.

VDG-Fachausschuss Geschichte auf der GIFA 2019

Der Messestand des VDG-Fachausschusses Geschichte orientierte sich dieses Jahr schwerpunktmäßig an den vergangenen 150 Jahren - und damit an dem Zeitraum seit der Gründung des ersten Wirtschaftsverbands der deutschen Gießereien. Präsentiert wurden Kunstguss und Technisches Gerät aus verschiedenen Zeiten.

Kunstguss war in vier Vitrinen zu folgenden Themen zusammengestellt:

- Vom Lob der Gießerei
- Gießerei und Kunst
- Gießerei und Gesellschaft
- Gießerei und Wirtschaft

Es handelte sich um Objekte, die von Reinhard Manter, Atelier Métal Merveilleux – Kunst in Metall, Krefeld, zusammengestellt und leihweise zur Verfügung gestellt worden waren (www.geschichte-wirtschaft.de).

Neben dem Kunstguss kamen von Reinhard Manter weitere Ausstellungsobjekte, wie das Funktionsmodell einer Dampfmaschine und gegossene Öfen aus verschiedenen Zeiten.

Leihgaben zur historischen Gießereitechnik, wie eine Original-Kernblasmaschine aus den 1930er Jahren, das Modell

eines historischen Schmelzofen und weitere Objekte stammen aus dem Industrie-Museum Ennepetal (www.industrie-museum-ennepetal.de).

Der Fachausschuss Geschichte organisierte inhaltlich auch das 4. Gießereihistorische Colloquium, das während der GIFA von Prof. Reinhard Döpp, dem Leiter des Fachausschusses Geschichte, eröffnet wurde.

Die Beiträge des Colloquiums waren:

- Von der Magdeburger Tür in Nowgorod (1152) bis zum Bronzegießer-Symposium (2018) – über 1000 Jahre Gießereitradition in Magdeburg.
Prof. R. Bähr, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
- Vom Edelmetall über das Gusseisen zum Leicht- und Buntmetallguss – die Gussfertigung im Harz im Überblick.
K.-H. Schütt, Halberstadt
- Wege zur Höchstleistung in der Gießerei – Rückblick und Ausblick.
H.-D. Landwehr, Mettmann.
Dr. R.P. Jung, Dr. Jung Consulting GmbH, Engen
- Recycling – eine Erfolgsgeschichte in Gießereien.
Prof. R. Deike, Universität Duisburg-Essen
- Entwicklung organischer und anorganischer Bindemittelsysteme im Spiegel der Zeit.

N. Benz, Hüttenes Albertus Chemische Werke GmbH, Hannover

- Beitrag zum Leichtbau mit Aluminium- und Eisen-Gusswerkstoffen.
Ph. Weiss, Schmidt+Clemens GmbH & Co., Edelstahlwerke Kaiserau, Prof. R. Döpp, Ennepetal
- Magnesium – eine Geschichte.
Prof. K. Eigenfeld, Konstanz
- Die Entwicklung von 2-D-Röntgen bis Inline CT an komplexen Gussteilen.
M. Ulbricht, Baker Hughes, eine GE Company, Wunstorf, Dr. F. Hansen, Pensionär, früher Volkswagen Gießerei Hannover

Im Namen von Prof. Reinhard Döpp und den Mitgliedern des Beirats des Fachausschusses Geschichte sei allen Beteiligten gedankt, die den Messestand und das Gießereihistorische Colloquium ermöglicht oder unterstützt haben.

Horst Wolff, Geschäftsführer VDG-Fachausschuss Geschichte



FOTO: HORST WOLFF

Prof. Reinhard Döpp, Leiter des VDG-Fachausschusses Geschichte, bei der Begrüßung der Besucher des Gießereihistorischen Kolloquiums auf der GIFA.

Höhere Beteiligung in VDG-Landesgruppen angemahnt

Beim Treffen der Landesgruppe Niedersachsen-Nord am 12. Februar fand die Mitgliederversammlung der Bezirksgruppe Niedersachsen statt. Der amtierende Vorsitzende Dr. Carsten Kuhlitz schilderte die aktuelle Lage der Landes- und Bezirksgruppe und berichtete auch von dem Treffen der Landesgruppen-Vorsitzenden in der VDG-Zentrale in Düsseldorf. Alle VDG-Landesgruppen hätten mit den nicht zufriedenstellenden Teilnehmerzahlen zu kämpfen. Einige würden deshalb keine Gießertreffen mehr veranstalten, so Dr. Kuhlitz. Nachdem die Gießereien nun nur noch im BDG Mitglied seien, könnten die ehrenamtlich tätigen Vorstandsmitglieder der VDG-Bezirks- und Landesgruppen nur mit persönlicher Ansprache Einfluss auf die Teilnahme der Gießereifachleute nehmen, hieß es. Erschwerend komme hinzu, dass die Ehrenamtlichen wegen der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) von der VDG-Zentrale keine Adressen und Namen von Ansprechpartnern und Mitgliedern erhalten könnten.

Auf der gleichen Sitzung fand auch eine Neuwahl für die Leitung der Landesgruppe statt. Dr. Carsten Kuhlitz wurde erneut zum Vorsitzenden gewählt. Stellv. Vorsitzender und Kassenwart ist Dr. Ferdinand Hansen, Schriftführer Martin Lauter, während Sandra Lehmann und Hans-Joachim Sill Kassenprüfer wurden. Der Beirat besteht aus Prof. Babette Tonn, Wolfgang Ernst, Eric Greven und Franz-Josef Wöstmann. Beim Vorstand der VDG-Landesgruppe Niedersachsen-Nord standen keine Neuwahlen an. Er wird weiter durch



FOTO: BDG/SOSCHINSKI

Unzureichende Teilnehmerzahlen bei den Sprechabenden hat auch der wiedergewählte Vorsitzende der VDG-Landesgruppe Niedersachsen-Nord Dr. Carsten Kuhlitz beobachtet.

Dr. Carsten Kuhlitz als Vorsitzendem und Jens-Uwe Christiansen als stellvertretendem Vorsitzenden gebildet.

www.vdg.de

Veranstaltungen der VDG-Akademie

Fortbildungslehrgang für Immissionsschutzbeauftragte in Gießereien 10. bis 11. Oktober 2019 in Düsseldorf

Inhalt: Im Seminar werden über die aktuellen Entwicklungen im Bereich Immissionsschutz in Gießereien informiert und praktische Fragen diskutiert. Den Teilnehmern werden rechtliche und technische Neuerungen in praxisrelevanten Bereichen des Immissionsschutzes vorgestellt und künftige Entwicklungen aufgezeigt. Für einen Erfahrungsaustausch mit den Referenten sowie zwischen den Teilnehmern ist ausreichend Zeit vorgesehen.

Teilnehmerkreis: Immissionsschutzbeauftragte und andere Fachleute, die sich mit diesen Aufgaben in Gießereien befassen.

Qualitätssicherungsfachkraft für Gießereien in 3 jeweils 2-tägigen Teilkursen 28. bis 29. Oktober 2019 in Düsseldorf

Inhalt: Gut ausgebildete Fachkräfte in der Qualitätssicherung sind Mangelware. Alte Hasen verlassen die Unternehmen und gehen in den wohlverdienten Ruhestand. Einen Ausbildungsberuf für Nachfolger gibt es nicht. Die Unternehmen werben zurzeit untereinander QS-Mitarbeiter/-innen ab. Diese Lücke wird durch die Zusatzqualifikation „Qualitätssicherungsfachkraft für Gießereien“ der VDG-Akademie geschlossen. Berufsbegleitend erhalten Mitarbeiter/-innen aus der Produktion und produktionsnahen Fachbereichen die Kompetenzen, Aufgaben in der Qualitätssicherung eigenverantwortlich zu übernehmen und - nach Einarbeitung in dieses Spezialgebiet - die Leitung in diesem Bereich zu übernehmen. Dieser Lehrgang hilft Unternehmen, eigenes Personal an die Aufgaben der Qualitätssicherung heranzuführen. Gleichzeitig bietet er veränderungswilligen Menschen die Möglichkeit, ihr Profil

um eine wichtige Kompetenz zu erweitern.

Teilnehmerkreis: Mitarbeiter aus der Produktion und produktionsnahen Bereichen.

Eigenschaften und Schmelztechnik der Aluminium-Gusswerkstoffe 29. Oktober 2019 in Düsseldorf

Inhalt: Vor allen Dingen das Streben nach Leichtbauweise bei Gusserzeugnissen rückt den Fokus mehr auf den Werkstoff Aluminium, so dass dieser heutzutage eine immer größere Bedeutung bekommt. Die erreichbaren Werkstoff- und Gussteileigenschaften sind eng mit der schmelztechnischen Prozesstechnik verbunden. Die Kenntnis schmelztechnischer Grundlagen und qualitätsrelevanter Einflussgrößen bilden die Basis für eine werkstoffgerechte Produktionsqualität, um die hohen Anforderungen der Gussabnehmer zu erfüllen. Der Lehrgang umfasst die metallkundlichen Grundlagen, Festigkeits- und Gießereigenschaften sowie Schmelzbehandlung der Aluminium-Gusslegierungen ebenso wie Erläuterungen zu verschiedenen Schmelzgregaten und Grundlagen der Wärmebehandlung.

Teilnehmerkreis: Diese Veranstaltung richtet sich an Mitarbeiter aus Aluminiumgießereien sowie aus der Abnehmerindustrie, die sowohl ihre bisherigen Erfahrungen mit gezieltem Grundlagenwissen ergänzen als auch ihr bereits erworbenes Wissen wieder auffrischen möchten: Laboranten, Werkstoffprüfer, Mitarbeiter der Qualitätssicherung, Vorarbeiter und Meister

Prozessoptimierung in Gießereien 14. bis 15. November 2019 in Bad Dürkheim

Inhalt: Wie kann ich als Vorgesetzter die Abläufe in meiner Abteilung verbessern? Wie kann ich diese Verbesserungen so umsetzen, dass das gesamte Unternehmen davon profi-

tiert? Diese Fragen erfordern die Auseinandersetzung mit der betriebsspezifischen Situation unter Berücksichtigung der individuellen Rahmenbedingungen. Im Seminar wird ein Überblick über verschiedene Prozessmanagement-Systeme sowie Prozessverbesserungs-Systeme gegeben, dabei wird aufgezeigt wie diese im Unternehmen etabliert werden können. Langfristiges Ziel soll die Gestaltung eines Konzepts sein, das eine schlanke Unternehmensausrichtung nach Lean Kriterien vorsieht. Da sich die 5S- / 5A-Methode zur Verbesserung und Standardisierung von Ordnung und Sauberkeit optimal als Basis für die weiterführende Optimierung eignet, ist sie natürlich einer der Schwerpunkte des Seminars.

Teilnehmerkreis: Geschäftsführer und Führungskräfte aus allen Hierarchieebenen.

FMEA für Gießereiprodukte und gießtechnische Prozesse 26. bis 27. November 2019 in Düsseldorf

Inhalt: Die FMEA als vorbeugendes Qualitätsmanagementwerkzeug hat das Ziel, Folgen potenzieller Fehler zu erkennen und zu bewerten sowie durch geeignete Abstellmaßnahmen zu minimieren. In diesem zweitägigen Grundlagenworkshop werden fachliches Wissen zur FMEA und praktische Erfahrungen zur inhaltlichen, organisatorischen und methodischen Vorbereitung und Durchführung einer FMEA vermittelt. Die Teilnehmer sollen unter Nutzung eigener Erfahrungen trainiert werden, FMEA-Sitzungen vorzubereiten und durchzuführen. Dazu zählt auch das Verfolgen der Umsetzung festgelegter Verbesserungsmaßnahmen. Der Workshop ist stark praxisorientiert. Die erworbenen theoretischen Kenntnisse werden in einer interaktiven Praxisarbeit umgesetzt und vertieft.

Teilnehmerkreis: Projektleiter, Konstrukteure und Ingenieure aus Gießereien, Mitarbeiter aus dem Qualitätsmanagement und der Qualitätssicherung.

Grundlagen der Gießereitechnik für Aluminium-Gusswerkstoffe
27. bis 29. November 2019
in Düsseldorf

Inhalt: Unsere moderne Welt ist ohne Gussprodukte nicht denkbar. Viele Produkte aus dem täglichen Leben enthalten Gussteile bzw. werden mit Hilfe gegossener Komponenten hergestellt. Das Gießen hat sich hierbei zu einem wettbewerbsfähigen, hoch technischen Verfahren entwickelt, das auf kurzem Weg aus einem Werkstoff ein fertiges Produkt generiert. Kein anderes Fertigungsverfahren bietet den Konstrukteuren dieses Spektrum an Gestaltungsfreiheit bei der Umsetzung von Ideen. Die Kombination optimaler Bauteilgeometrie mit bestgeeigneten Werkstoffen führt letztendlich zu einem technisch und wirtschaftlich überzeugenden Produkt im Wettbewerb der Fertigungsverfahren.

Teilnehmerkreis: Produktionsmitarbeiter, Quereinsteiger, Vertriebs- und Verwaltungsmitarbeiter in Aluminium-Gießereien sowie deren Zulieferer und Abnehmer

Metallurgisch bedingte Gussfehler in Eisengusswerkstoffen
4. bis 5. Dezember 2019
in Düsseldorf

Inhalt: Hohe Qualitätsanforderungen und steigender Kostendruck im internationalen Wettbewerb erfordern die ständige Optimierung der eigenen Prozesse. Eine wichtige Komponente ist dabei die Reduzierung von Nacharbeit und Ausschuss zur Minimierung der Kosten und Durchlaufzeiten sowie zur Sicherstellung von Lieferterminen. Die Ursachen von Gussfehlern sind vielschichtig, was eine systematische Vorgehensweise bei der Analyse der Fehlerursache erfordert. Die Gusseisenschmelze bildet durch die Erstarrung in der Form das Gussteil mit seinen werkstofflichen und technischen Eigenschaften. Die Schmelzequalität hat somit entscheidenden Einfluss auf die Qualität der Gusstei-

le. Die Qualität der Schmelze wird maßgeblich durch Rohstoffe, die Schmelzweise, die Schmelzebehandlung und den Abguss bestimmt bzw. beeinflusst. Abweichungen und Schwankungen in Einsatzmaterialien und Prozessen können zu verschiedenartigen Fehlern und somit zu Nacharbeit und Ausschuss oder einem Versagen des Bauteils im Betrieb führen.

Teilnehmerkreis: Gießereileiter, Ingenieure, Techniker, Meister

Grundlagen der Gießereitechnik
4. bis 6. Dezember 2019
in Düsseldorf

Inhalt: Gießen ist ein modernes und leistungsfähiges Fertigungsverfahren und für viele industrielle Produktionsbereiche von grundlegender Bedeutung für die Herstellung metallischer Werkstücke. Um das volle Leistungspotenzial dieses Urformverfahrens für Kunden und Lieferanten nutzbar werden zu lassen, sollten Grundkenntnisse über die Verfahrensprinzipien, Fertigungsabläufe, einsetzbare Gusswerkstoffe und Hilfsmittel in einer großen Breite vorhanden sein. Nach der Einleitung wird eine anschauliche praktische Vorführung eines Form- und Gießvorgangs das Grundverständnis für alle darzustellenden Verfahrensvarianten schaffen. Neben der Darstellung aller betriebsinternen Fertigungsabschnitte zur Gussproduktion werden auch die vielfältigen Aktivitäten zur Qualitätssicherung in der Gießerei vorgestellt. Die Lehrgangsmappe enthält Informationen mit anschaulichen Bild Darstellungen, nützliche Zahlen und Hinweise für die praktische Tätigkeit. Eine praktische Vorführung der theoretisch erarbeiteten Kenntnisse zur Formherstellung, Schmelz- und Gießtechnik in einer Versuchsgießerei rundet die Veranstaltung ab.

Teilnehmerkreis: Produktionsmitarbeiter, Quereinsteiger, Vertriebs- und Verwaltungsmitarbeiter

Formstoffbedingte Gussfehler
11. bis 12. Dezember 2019
in Düsseldorf

Inhalt: Hohe Qualitätsanforderungen und steigender Kostendruck im internationalen Wettbewerb erfordern die ständige Optimierung der eigenen Prozesse. Eine wichtige Komponente ist dabei die Reduzierung von Nacharbeit und Ausschuss zur Minimierung von Kosten und Durchlaufzeiten. Die Ursachen für die Entstehung von Gussfehlern sind vielfältig, was eine systematische Vorgehensweise bei der Analyse der Fehlerursache unabdingbar macht. Das Formstoffsystem hat bedeutenden Einfluss auf die Qualität der Gussteile und kann Ursache verschiedenster Fehlerarten sein. Das Seminar gibt einen Überblick über die formstoffbedingten Gussfehler bei selbsthärtenden Formverfahren, bei Nassgussformverfahren und erläutert unterschiedliche Fehlerursachen.

Teilnehmerkreis: Abteilungsleiter, Meister, Vorarbeiter und Schichtführer, die im Bereich der Formerei oder Qualitätssicherung tätig sind

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

Veranstaltungen im Jahr 2019

10. - 11. Oktober

2. Aachener Ofenbau- und Thermoprozess-Kolloquium

Aachen

Info: www.aotk.rwth-aachen.de

23. Oktober

Sprechabend LG Niedersachsen, BG Nord

Nortorf, Ansprechpartner: Jens-Uwe Christiansen

Info: 0431/523262

24.-25. Oktober

Ledebur-Kolloquium

Freiberg

Info: <https://tu-freiberg.de/fakult5/gi/ledebur-kolloquium>

12.-13. November

Leichtbau in Guss 2019

Nürtingen

Info: sabine.schuster@hanser.de

21.-22. November

Kupfer-Symposium 2019

Dresden

Info: www.kupfersymposium.de

27.-28. November

2. VDI-Fachkonferenz Gießtechnik und E-Mobilität

Bremen

Info: www.vdi-wissensforum.de

29. November

Barbarafeier der LG Niedersachsen, BG Nord

Kiel, Ansprechpartner: Jens-Uwe Christiansen

Info: 0431/523262

Veranstaltungen im Jahr 2020

14.-16. Januar

EUROGUSS 2020

Nürnberg

Info: www.euroguss.de

6. Februar

Sprechabend LG Niedersachsen, BG Nord

Nortorf, Ansprechpartner: Jens-Uwe Christiansen

Info: 0431/523262

12.-13. Februar

3. Formstoff-Forum 2020

München

Info: www.formstoff-forum.de

5. März

Sprechabend LG Niedersachsen, BG Nord

Nortorf, Ansprechpartner: Jens-Uwe Christiansen

Info: 0431/523262

1. April

InCeight Casting – Call for Papers

Darmstadt

Info: www.inceight-casting.com

2.-3. April

64. Österreichische Gießereitagung

Schladming

Info: www.ogi.at

23.-24. April

Deutscher Gießereitag 2020

Aachen

Info: www.vdg.de

16.-18. Juni

CastForge

Stuttgart

Info: www.messe-stuttgart.de/castforge

17.-18. Juni

1. Eisenguss-Forum

Stuttgart

Info: www.eisenguss-forum.de

Geburtstage

Geburtstage Oktober 2019

1. Oktober

Kurt Klitsch, Gieß.-Ing. (grad.)

Cios Castagna 3 - Via Cantonale 43 B,
6930 Bedano CH

85 Jahre

Gert Kindler, Dipl.-Ing.

Kleiststraße 12,
68542 Heddesheim

80 Jahre

3. Oktober

Georg Michels, Dipl.-Ing.

Grampenweg 33,
8180 Bülach CH

90 Jahre

Hartmut Galenski,
Sudetenstraße 22,
71706 Markgröningen **60 Jahre**

5. Oktober

Peter Tölke, Dipl.-Ing.
Nedderstraße 45,
42549 Velbert **80 Jahre**

7. Oktober

Werner Sonntag, Dipl.-Ing.
Rathausstraße 21,
04610 Meuselwitz **65 Jahre**

10. Oktober

Klaus Böttger, Ing.(grad.)
Brüder-Grimm-Straße 5,
63512 Hainburg **80 Jahre**

14. Oktober

Thomas Lange,
Auf der Höhe 29 C,
85051 Ingolstadt **50 Jahre**

16. Oktober

Rüdiger Deike, Prof. Dr.-Ing.
Woutersfeld 7,
47929 Grefrath **60 Jahre**

Torsten Rieck, Dr.-Ing.

Schleiferstraße 25,
40878 Ratingen **50 Jahre**

18. Oktober

Oliver Schwarze, Dipl.-Ing.
Steinwiesenstraße 2,
72406 Bisingen **50 Jahre**

19. Oktober

Peter Kohlmann, Dipl.-Ing.
Höhenweg 43,
74838 Limbach **70 Jahre**

20. Oktober

Oskar Feist, Ing. (grad.) i.R.
Ziegeleistraße 7,
24944 Flensburg **95 Jahre**

Wolfgang Troschel, Dipl.-Ing.

Buchenweg 4,
35578 Wetzlar **60 Jahre**

22. Oktober

Frank Wilhelm, Dipl.-Ing.
Rhinastraße 6,
79730 Murg **70 Jahre**

23. Oktober

Lothar Kucharcik, Dipl.-Ing.
Isabellastraße 1a,
82140 Olching **90 Jahre**

Ralf Fielitz, Dipl.-Ing.

Veilchenweg 18,
33335 Gütersloh **60 Jahre**

28. Oktober

eidemarie Nebel, Dipl.-Ing.
Eislebener Straße 61,
09126 Chemnitz **75 Jahre**

Geburtstage November 2019

2. November

Peter Demarczyk, Dr.-Ing.
Tharandter Straße 6,
01723 Grumbach **80 Jahre**

8. November

Volker Pröiß, Dipl.-Ing.
Schenk-Konrad-Weg 4,
88273 Fronreute **75 Jahre**

Jacques-Andre Neeser, Dipl.-Ing.

Allee du Capellan 2b,
1028 Préverenges Schweiz **75 Jahre**

Joop Kikkert, Ing.

Beekstraat 16,
6017 AB Thorn Niederlande **75 Jahre**

11. November

Gregor Dieringer, Dipl.-Ing.
Formerweg 9,
07613 Silbitz **80 Jahre**

Wolfgang Kleinkröger, Dipl.-Ing.

Höchterdyk 4,
47803 Krefeld **65 Jahre**

12. November

Frank Göttert, Dr.-Ing.
In den Hopfenwiesen 39 A,
07554 Gera-Rusitz **60 Jahre**

18. Novmeber

Michael Franke, Dr.-Ing.
Barlachstraße 7,
01219 Dresden **65 Jahre**

Markus Berens, Dipl.-Ing.

Menzlinger Weg 6 B,
51503 Rösrath **50 Jahre**

20. November

Klaus Langenhan, Dipl.-Ing.
Möllner Landstraße 50 C, 22117
Hamburg **80 Jahre**

Knut-Jürgen Meyer, Dipl.-Ing.

Sophie-Scholl-Straße
13, 04316 Leipzig **75 Jahre**

21. November

Manfred Kleinau, Dipl.-Ing.
Landhausstraße 8,
10717 Berlin **90 Jahre**

22. November

Roswitha Stauß, Dipl.-Ing.
KehlInbacherweg 4,
35075 Gladenbach **65 Jahre**

Roger Weihnacht, Dipl.-Ing.

Jütenstraße 13,
47445 Moers **50 Jahre**

24. November

Achim Keidies, Dr.-Ing.
Dr.-Fritz-Sturm-Straße 4,
97346 Iphofen **60 Jahre**

25. November

Norbert Margraff, Dipl.-Ing.
Wenzelbachstraße 96,
54595 Prüm **50 Jahre**

27. November

Heinrich J. Rieksmeier, Dipl.-Ing.
Hauptstraße 54,
67705 Stelzenberg (Pfalz) **80 Jahre**

30. November

Rolf Polland, Dipl.-Ing.
Im Esch 40,
44892 Bochum **60 Jahre**

Geburtstage Dezember 2019**2. 12.**

Klaus Möller, Dipl.-Ing.
Schauenburgstraße 23,
34131 Kassel **50 Jahre**

5. 12.

Wolfgang Hochreuter, Dipl.-Ing.
Brauhausstraße 6,
91522 Ansbach **65 Jahre**

5. 12.

Klaus-Peter van den Busch,
Dipl.-Ing.
Eickenhof 55,
46539 Dinslaken **65 Jahre**

7. 12.

Bruno Prinz, Prof. Dr.-Ing.
Kiefernweg 7,
61440 Oberursel **80 Jahre**

Klaus Schneider, Dipl.-Ing.

Erbradstraße 31,
91054 Erlangen **75 Jahre**

8. 12.

Volkmar Neubert, Prof. Dr.-Ing.
An der Tillyschanze 3,
38678 Clausthal-Zellerfeld **75 Jahre**

9. 12.

Erwin Sue, Dipl.-Ing.
Am Heitkamp 29,
31061 Alfeld **85 Jahre**

13. 12.

Norbert Saalfrank,
Dipl.-Betriebswirt
Hirtenackerstraße 14,
95463 Bindlach **65 Jahre**

16. 12.

Joachim H. Helber, Dr.
Togostraße 2,
47249 Duisburg **70 Jahre**

17. 12.

Dirk Szonn
Beuthener Straße 50,
42579 Heiligenhaus **50 Jahre**

22. 12.

Hans-Joachim Böhm, Dipl.-Ing.
Junkerstraße 61,
78266 Büsingen **80 Jahre**

23. 12.

Wilhelm Schmacker, Dr.-Ing.
Christine-Teusch-Straße 23,
53340 Meckenheim **85 Jahre**

24. 12.

Wolfgang Wirth, Dipl.-Ing.
Potsdamer Straße 5,
35085 Ebsdorfergrund **60 Jahre**

26. 12.

Manfred Scherer, Ing.
Rodenbacher Straße 20,
97816 Lohr **90 Jahre**

Sakti Gopal Chowdhury, Dipl.-Ing.

Stettiner Straße 16,
42579 Heiligenhaus **85 Jahre**

30. 12.

Werner Hilgenfeldt, Dipl.-Ing.
Heimteichstraße 10, 04179 Leipzig **85 Jahre**

Geburtstage im Januar 2020**1. 1.**

Wolfgang Wittig, Obering.
Siedlungsweg 6
09669, Frankenberg/Sachsen **80 Jahre**

07. 1.

Orlando Drummond Murgel,
Dipl.-Ing.
Rua La Plata 253, Apto.1200 Sion,
30315 460 Belo Horizonte, Brasilien **60 Jahre**

12. 1.

Matthias Manschke, Dipl.-Ing.
Michaelsteiner Straße 28,
38889 Blankenburg **50 Jahre**

12. 1.

Lutz Schiebold, Ing.
Spechtstraße 5,
04420 Markranstädt **85 Jahre**

Friedrich Greiser, Dipl.-Ing.

Elbisheimerhof 21,
67297 Marnheim **50 Jahre**

14. 1.

Jörg Fischmann, Dipl.-Ing.
Alte Celler Heerstraße 21 A,
29308 Winsen **60 Jahre**

16. 1.

Jürgen Rath, Dipl.-Ing.
Freischützstraße 7a,
39340 Haldensleben **65 Jahre**

17. 1.

Josef Beinert, Gieß.-Techn.
Lasker-Schüler-Straße 1,
59590 Geseke **60 Jahre**

23. 1.

Axel Gädke, Dipl.-Ing.; Ing. mult.
Löwensiedlung 19, 09627
Bobritzsch-Hilbersdorf **65 Jahre**

23. 1.

Youcef Radjef Dr.-Ing.
Alpenstraße 29,
88045 Friedrichshafen **70 Jahre**

25. 1.

Klaus Herfurth, Prof. Dr.-Ing. habil.
Wolfhelmstraße 39b,
50259 Pulheim **85 Jahre**

26. 1.

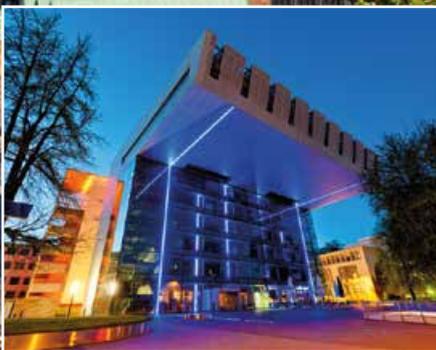
Horst Kowalke, Dr.-Ing.,
Staudenweg 4,
44265 Dortmund **85 Jahre**

29. 1.

Thorsten Kutsch, Dipl.-Ing.
Jägerstraße 46 A,
46539 Dinslaken **50 Jahre**

Deutscher Gießereitag 2020

Aachen 23. und 24. April 2020



Terminankündigung

Deutscher Gießereitag 23./24. April 2020
Kongresszentrum Eurogress, 52062 Aachen

Kontakt und weitere Auskünfte:
Verein Deutscher Giessereifachleute e.V. (VDG)
Hansaallee 203, D-40549 Düsseldorf
www.vdg.de

Gabriela Bederke
E-Mail: gabriela.bederke@vdg.de
Tel: +49 (0)2 11/68 71-332





**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

