

Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V. Jahresbericht 2016

OUNG RESEARCHERS
MEET PROFESSIONALS



„Die Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V. vertritt die Interessen ihrer Mitglieder – als Garant für eine kontinuierliche inhaltliche, strukturelle und personelle Weiterentwicklung des Fachgebiets der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik.“

DGM



DGM Jahresbericht
2016



Liebe Leserinnen und Leser,

als Interessensvertretung ihrer Mitglieder ist die DGM in den letzten Jahren für MatWerker immer attraktiver geworden. Das zeigt sich vor allem bei unseren jungen Talenten – und hier namentlich auch bei den Frauen, die in unseren Jung-DGM-Gruppen überdurchschnittlich stark vertreten sind. Im Sinne einer Förderung der besten Köpfe ist uns das Ansporn und Verpflichtung zugleich. Wir wollen diese engagierten jungen MatWerker – egal, ob Mann oder Frau – später in führenden Positionen in Wissenschaft und Industrie wiedersehen. Und sie mit unserer Arbeit auf ihrem Karriereweg nach besten Kräften unterstützen.

Im Bereich von Chancengleichheit und Nachwuchsförderung hat die DGM als Europas größte wissenschaftlich-technische Gesellschaft für Materialwissenschaft und Werkstofftechnik nicht zuletzt 2016 vieles auf den Weg gebracht: Auch hiervon zeugt der vorliegende Jahresbericht. Diese Aufgabe gilt es in Zukunft noch stärker zu strukturieren und zu fokussieren. Ohne eine Rückbesinnung auf die Tradition oder die Mitarbeit unserer verdienstvollen etablierten Mitglieder wird dies natürlich nicht zu bewerkstelligen sein. Der 100. Geburtstag unserer Gesellschaft 2019, zu dem im Berichtsjahr die Vorbereitungen begonnen wurden, ist hierfür ein markantes Zeichen.

Jetzt gilt es, die DGM für die Zukunft noch besser zu rüsten, für unsere etablierten und jungen Mitglieder, Industrie und Forschung gleichermaßen – auch durch eine noch stärkere internationale Vernetzung und verstärkte politische bzw. öffentliche Sichtbarkeit. Der Gang nach Berlin war hier ein entscheidender Schritt – ebenso wie die Gründung des DGM-Beirats, der die Aktivitäten und Angebote der DGM an die sich stetig wandelnden Bedürfnisse anpassen und damit auch neue Mitglieder, etwa unter den Studierenden, gewinnen soll. So kann und muss es weitergehen.

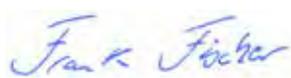
In diesem Sinne wünschen wir Ihnen für den DGM-Jahresbericht 2016 eine anregende Lektüre



Prof. Dr. Alexander Hartmaier

Vorsitzender der DGM

(rechts)



Dr.-Ing. Frank O.R. Fischer

Geschäftsführendes Vorstandsmitglied der DGM

(links)



Inhaltsverzeichnis

9	Rückblick	●
13	MSE 2016	●
21	Mitgliederbetreuung	●
63	Kommunikation und neue Medien	●
71	Gremienbetreuung	●
85	Nachwuchsförderung	●
115	Fortbildungen	●
123	Tagungen und Ausstellungen	●
133	Vernetzung und Projekte	●
139	Geschäftsstelle	●
149	Jahresabschluss	●

DGM steht für ...

... exzellente

... lange Tradit

... vor

... eine gro

Nachwuchsförderung **ion**

bildliche Vernetzung

ße Familie

Rückblick



weitere Informationen

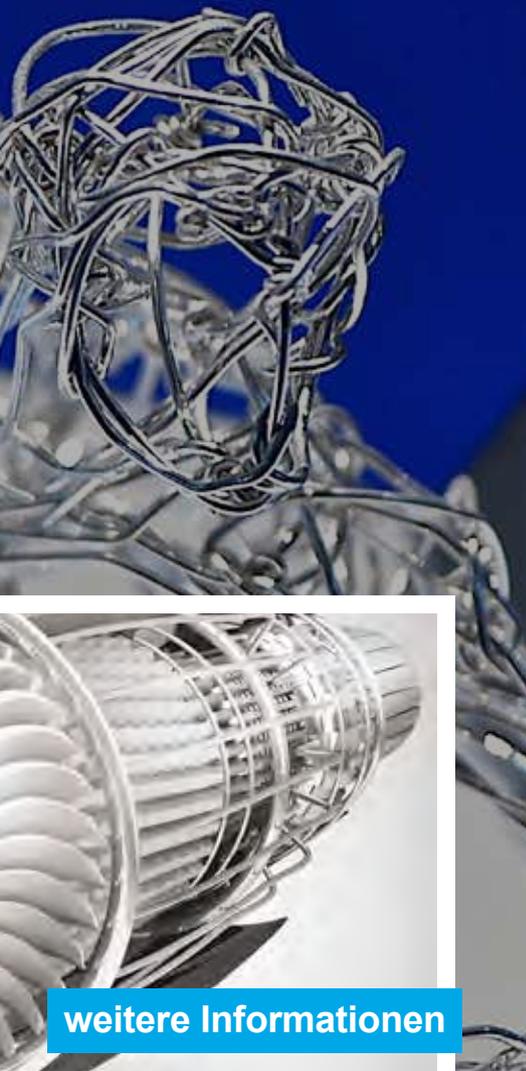
DGM und mehr

Erfahrung - Kompetenz - Wissen



DGM gestaltet Zukunft

Unser Beitrag!

[weitere Informationen](#)

unft

[weitere Informationen](#)

Ehrungen der DGM

Mit Auszeichnung!



Für die Deutsche Gesellschaft für Materialkunde standen auch 2016 die Interessen ihrer Mitglieder und des Fachgebiets Materialwissenschaft und Werkstofftechnik im Vordergrund. Die Nachwuchs- und Gremienarbeit wurde intensiviert und eine neue Jung-DGM-Ortsgruppe gegründet. Herausragendes Highlight war die MSE 2016 mit dem vorgelagerten DGM-Tag im September in Darmstadt. Und die neue Dependance in Berlin, die Europas größte technisch-wissenschaftliche MatWerk-Fachgesellschaft auch politisch bestens vernetzt.

Alte Stärken nutzen, Horizonte öffnen. DGM-Aktivitäten 2016



Neben dem internationalen Kongress „Materials Science Engineering“ (MSE) hat die DGM mit der 2015 erstmals ausgerichteten Werkstoffwoche im Berichtsjahr ein weiteres Flaggschiff für die MatWerk-Welt in Deutschland etabliert; 2016 vereinbarten DGM und Stahlinstitut VDEh ein neues Kapitel dieser Erfolgsgeschichte (siehe Seite 31). Im zweijährigen Turnus wird die Werkstoffwoche nun mit der MSE ausgerichtet, die sich seit seiner Gründung im Jahr 2008 zu einem der größten englischsprachigen Kongresse für Materialwissenschaft und Werkstofftechnik in Europa entwickelt hat.

DAS ALTE ZUGPFERD BESSER MACHEN

Die herausragende Bedeutung der MSE zeigte sich einmal mehr im Berichtsjahr: Vom 27. bis zum 29. September 2016 kamen fast 1.600 Teilnehmer aus 55 Ländern zur Veranstaltung an der TU Darmstadt: Das waren rund 200 Teilnehmer und elf Nationen mehr als noch zwei Jahre zuvor – wieder einmal ein Rekord. Ihnen bot die MSE mit 590 Fachvorträgen, 240 Postern und zahlreichen internationalen Plenarvorträgen wieder ein reichhaltiges Programm – vor allem auch deshalb, weil diesmal mit den USA eines der wichtigsten Länder für die Materialwissenschaft und Werkstofftechnik Partner war (siehe hierzu auch Seite 13). Der der MSE vorgelagerte DGM-Tag (siehe Seite 22) mit seinem Symposium „Geschichte“ (siehe Seite 30) war in diesem Umfeld bestens aufgehoben.

„Mit Werkstoffwoche und MSE haben wir nun zwei wichtige und mächtige, in Dresden und Darmstadt angesiedelte Instrumente, um die Arbeit der DGM, vor allem aber auch die Arbeit unserer Mitglieder und den Status Quo der gesamten MatWerk-Community jedes Jahr eindrucksvoll sichtbar machen“, resümierte den auch das Geschäftsführende Vorstandsmitglied Frank O.R. Fischer. „Was die ja schon traditionsreiche MSE angeht, so ist uns dieser Erfolg Verpflichtung und Ansporn zugleich.“ Bei der MSE 2018 soll es deshalb ein paar grundlegende Neuerungen wie ein „Scientific Committee“ und einen „International Advisory Board“ geben, die den internationalen Kongress weiterentwickeln und wissenschaftlich stärken sollen. Aber, so Fischer: „Jetzt freuen wir uns erst einmal auf die Werkstoffwoche 2017!“

TRADITION UND FRISCHER WIND

Traditionen pflegen, Innovationen wagen: Das prägte 2016 einmal mehr das Handeln von Europas größter wissenschaftlich-technischer Gesellschaft für Materialwissenschaft und Werkstofftechnik. Die zahlreichen Preise und Ehrungen auf dem DGM-Tag illustrierten eindrucksvoll, wie Wegweisend die Leistungen der längst etablierten DGM-Mitglieder für das Fachgebiet immer wieder sind (siehe Seite 34), ein Ehrenkolloquium Ende September 2016 im Rahmen der MSE in Darmstadt unterstrich die bedeutende Rolle des ehemaligen DGM-Vorsitzenden Prof. Dr. Wolfgang Kaysser (siehe Seite 51). Dass die DGM neben den „alten Hasen“



aber immer auch auf junge, viel versprechende Talente setzt – und setzen kann, zeigte sich im Bereich der Nachwuchsförderung, die mit dem Nachwuchsforum auf dem DGM-Tag (siehe Seite 22) und mit einem „USA Germany Networking Symposium“ während der MSE (siehe Seite 90) 2016 hervorragend in die großen Veranstaltungen der DGM eingefügt war. Und diese Unterstützung fruchtet! Vor allem auch bei den Jung-DGMs, zu denen im November 2016 die Ortsgruppe Erlangen/Nürnberg als siebtes Mitglied hinzukam (siehe Seite 93). Die Bandbreite der Jung-DGM-Aktivitäten reichte von Stammtischen und Grill-Events über Werbeaktionen mit Give-aways bis hin zu spektakulären Exkursionen und einer Beteiligung am TMS-Jahrestreffen in Nashville (siehe Seite 104ff.)

Bestens besuchte Exkursionen organisierte im Berichtsjahr auch die DGM - ins Siemens Gasturbinenwerk (siehe Seite 108) und zur Daimler AG (siehe Seite 109). Und der DGM-Nachwuchsausschuss widmete sich bei seiner Sitzung im November 2016 unter anderem der Frage, wie das Interesse fürs Fachgebiet bereits in Schulen sichtbar und erfahrbar geweckt werden kann.

SICHTBAR BLEIBEN, SICHTBAR WERDEN

Für gestandene MatWerker sichtbar bleiben, aber auch für neue Zielgruppen, für die breite Öffentlichkeit und für die Politik sichtbar werden: Das erreichte die DGM im Berichtsjahr durch ihre Presse- und Öffentlichkeitsarbeit,

die 2016 neben Publikationen unter ihrer Haus-Domain www.dgm.de vor allem eine neue, besser strukturierte und mit zahlreichen Zusatz-Features für Mitglieder gespickte Internet-Präsenz an den Start brachte (siehe Seite 64). Als wichtigste Neuerung in diesem Bereich ist aber vor allem die Eröffnung einer DGM-Präsenz in Berlin hervorzuheben (siehe Seite 140), die die DGM auf Dauer nicht nur fest im politischen Handeln der Bundeshauptstadt verankert, sondern auch die strategische Allianz zwischen der DGM und der Wirtschaftsvereinigung Metalle (WVMetalle) besiegelt (siehe Seite 135). Und mit Aldo Boccaccini zog 2016 ein würdiger DGM-Repräsentant in den Vorstand der Federation of European Materials Societies (FEMS) ein, der die internationalen Ziele der DGM an dieser Stelle vorantreiben will (siehe Seite 134).

Aber auch das „Business as usual“ war so gewöhnlich im Berichtsjahr nicht. Das zeigten die zahlreichen Fortbildungen (siehe Seite 115ff.). Und die Tagungen, aus denen die „Euro Hybrid Materials and Structures 2016“ in Kaiserslautern (siehe Seite 124) sowie die Metallographie-Tagung in Berlin herausragen. Letztere fand 2016 zum 50. Mal statt – ein Jubiläum, das während der Veranstaltung ausgiebig gefeiert wurde (siehe Seite 127).

So illustrierte 2016 auf ganzer Linie, dass eine gut geerdete und bestens vernetzte DGM als Interessensvertretung ihrer Mitglieder für die Herausforderungen der Zukunft bestens gerüstet ist.

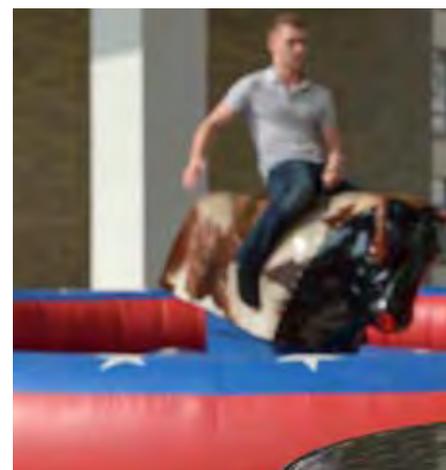
MSE 2016



[weitere Informationen](#)

Call for Symposia

Erfahrung - Kompetenz - Wissen



About MSE 2018

Erfahrung - Kompetenz - Wissen

[weitere Informationen](#)

Wissen

[weitere Informationen](#)

MSE Scientific Committee

Erfahrung - Kompetenz - Wissen



Im jährlichen Wechsel mit der „Werkstoffwoche“ ist der internationale Wissenschaftskongress Materials Science and Engineering (MSE) mit dem integrierten DGM-Tag und dem Nachwuchsforum ein längst etabliertes Großereignis für die Community im Fachbereich Materialwissenschaft und Werkstofftechnik. 2016 war es wieder soweit. Mit den USA war einem der größten MatWerk-Märkte der Welt als Gast.

Das 50-Nationen-Familientreffen.

Die MSE 2016 in Darmstadt

Mit 590 Fachvorträgen, 240 Postern und zahlreichen internationalen Plenarvorträgen war der internationale Wissenschaftskongress „Materials Science and Engineering“ (MSE) auch 2016 wieder einmal eine überaus erfolgreiche Veranstaltung für die Fachcommunity. Vom 27. bis 29. September kamen über 1.600 Teilnehmer aus rund 55 Nationen bei fast sommerlichen Temperaturen an der TU Darmstadt, um sich beim Familientreffen der MatWerk-Welt auszutauschen. Dass in diesem Rahmen, in guter alter Tradition, auch der DGM-Tag nebst Nachwuchsforum ausgerichtet wurde, rundete die Veranstaltung zusätzlich ab.

Eröffnet wurde die MSE vom DGM Vorstandsvorsitzenden Prof. Dr.-Ing. Jürgen Hirsch und dem Vizepräsidenten des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) Prof. Dr. Oliver Kraft, der zugleich Past-Präsident der US-Fachgesellschaft Materials Research Society (MRS) ist. Letzteres hatte einen guten Grund: Gastland waren diesmal die USA, und MRS sowie „The Minerals, Metals and Materials Society“ (TMS) waren Kooperationspartner. Im Berichtsjahr schaute die MSE also noch stärker als in den Vorjahren über den Tellerrand der alten Welt – mit einer der für das Fachgebiet wichtigsten Forschungs- und Wirtschaftsregionen als Partner.

WIE RICHTIG BEWERBEN?

Trotz des umfassenden Programms hatten die Teilnehmer der MSE reichlich Gelegenheit zum Austausch und zur Vernetzung. Insbesondere durch das „USA-Germany Networking Symposium“, das im Rahmen der Kooperation der DGM mit der MRS und der TMS ausgetragen wurde (siehe S. 90), aber auch aufgrund der Organisation von Veranstaltungen durch die Jung-DGMs und das so genannte University Chapter der MRS entstand eine hervorragende Vernetzung mit dem Gastland USA.

Die MSE-Fachausstellung und die Firmenkontaktbörse mit Firmenpräsentation und Podiumsdiskussion am 28. September 2016 führten junge MatWerker mit Unternehmen

zusammen und zeigten Karrieremöglichkeiten im Bereich der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik im In- und Ausland auf. Anderthalb Stunden lang konnte der Nachwuchs dabei potentielle Arbeitgeber kennenlernen und anschließend vertiefende Gespräche am jeweiligen Ausstellerstand führen. Flankierend gab es Bewerbungstrainings mit dem Schwerpunkt „Simulation und Optimierung von Bewerbungsgesprächen“ – und die Möglichkeit, sich bei der Zusammenstellung seiner Bewerbungsunterlagen beraten und kostenlos Bewerbungsfotos vom Profifotografen machen zu lassen. So wurde hoffentlich der Weg für manche erfolgreiche Laufbahn gelegt.

Mit seinen US-Kooperationspartnern unterstreicht die MSE 2016 ihre globale Perspektive auf besonders eindrucksvolle Weise. So bietet der Kongress einmal mehr für viele Zielgruppen ein ideales Umfeld: Für Industrieunternehmen und wissenschaftliche Institute etwa, die sich mit einem Fachmessen-Stand präsentieren oder auf der Firmenkontaktbörse junge MatWerk-Talente als potenzielle Mitarbeiter gezielt ansprechen wollen. Oder für Wissenschaftler mit dem Wunsch, die internationale Fachwelt per Vortrag oder Poster auf ihre Forschungsergebnisse aufmerksam zu machen.

Dr.-Ing. Frank O.R. Fischer, Geschäftsführendes Vorstandsmitglied der DGM

Zudem hatten die Jung-DGM-Ortsgruppen alle Studenten der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik, sowie angrenzender Disziplinen eingeladen, ihre Bachelor- oder Masterarbeit im Rahmen der Student-Session als Vortrag oder Poster zu präsentieren. Die von einer Expertenjury gewählten besten drei Nachwuchsvorträge und -poster erhielten eine DGM-Urkunde sowie einen Buchpreis.



„DAS KONZEPT WEITERENTWICKELN“

Ein weiteres MSE-Highlight war das von einem BBQ-Foodtruck unterstützte Basketball-Freundschaftsspiel Deutschland-USA mit zwei Profis der Fraport Skyliners, bei dem sich die MatWerker von ihrer sportlichen Seite präsentierten: Nach sehr knappen vier Runden wurde es schließlich doch von den amerikanischen Teilnehmern gewonnen. Beim anschließenden Barbecue konnten sich die Spieler dann wieder stärken und sportlich „versöhnen“.

Bei einer Bull Riding Competition auf der MSE gab es eine Trophäe für den besten Reiter. Auch die zahlreichen Gespräche in den Pausen trugen maßgeblich zu Vergnügen und Vernetzung in gelassene Atmosphäre bei. Und natürlich fand auch dieses Mal die legendäre MSE-Party, die bereits ein etablierter Bestandteil der MSE gewor-

den ist, wieder regen Zuspruch. Diesmal waren mit den alten MSE-Hasen „White Chocolate“ samt ihrem MatWerk-Drummer Dominik Britz und mit der Rock'n'Roll-Formation "Frankfort Special" gleich zwei Bands am Start, um der Stimmung so richtig einzuheizen.

„Die vielen positiven Rückmeldungen der Teilnehmer, geladenen Experten und Aussteller bestätigten das Konzept der MSE“, sagte das Geschäftsführende Vorstandsmitglied Dr.-Ing. Frank O.R. Fischer nach der Veranstaltung. „Die Anregungen veranlassen uns, das Konzept mit und für unsere Community in den nächsten zwei Jahren weiter zu entwickeln.“

2018 wird die MSE in Darmstadt in Kooperation mit dem Gastland Argentinien ausgerichtet.

Die Jung-DGM-Mitglieder auf der MSE









Mitgliederbetreuung



weitere Informationen

Warum Mitglied werden?

Vernetzung und Vernetzung!



Basismitgliedschaft

Erst schnuppern, dann ent

„Die Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V. vertritt die Interessen ihrer Mitglieder – als Garant für eine kontinuierliche inhaltliche, strukturelle und personelle Weiterentwicklung des Fachgebiets der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik.“ So steht es im Satzungsauftrag der DGM,



weitere Informationen



weitere Informationen



Persönliche Mitgliedschaft!

Mitglied im DGM - Netzwerk sein!



dem die Gesellschaft auch 2016 wieder auf vielfältige Art und Weise gerecht zu werden suchte. So vereinbarten DGM und Stahlinstitut VDEh eine zweite Werkstoffwoche. Zudem legte die DGM mit ihrer Dependence in Berlin den Grundstein dafür, Europas größte MatWerk-Fachgesell-

schaft im Dienste ihrer Mitglieder auch in Politik und Öffentlichkeit sichtbarer werden zu lassen.

Der Erfolg gab der DGM bei ihrem Handeln dabei auch im Berichtsjahr Recht. Beleg hierfür sind die ausgezeichneten Zahlen bei den Neueintritten.

Für Experten. Und den Nachwuchs. Der DGM-Tag und das Nachwuchsforum 2016



Mehr Zeit zum Austausch und zur Mitgestaltung: Das wollte die DGM ihren Mitgliedern während des internationalen Wissenschaftskongress „Materials Science and Engineering“ (MSE) gewähren. Der traditionelle DGM-Tag mit der Mitgliederversammlung, Nachwuchsforum, Ehrungen und der Preisverleihung wurde deshalb mit dem 26. September 2016 auf die Vortage der MSE in Darmstadt verlegt. So hatten die Mitglieder zwei Tage mehr zur Vernetzung.

JUNG UND ALT IM DIALOG

Eröffnet wurde der DGM-Tag vom scheidenden Vorsitzenden Prof. Dr.-Ing. Jürgen Hirsch und den beiden stellvertretenden Vorsitzenden Prof. Dr.-Ing. Hans-Jürgen Christ und Prof. Dr. Alexander Hartmeier. Sie präsentierten einen Überblick über die Entwicklung des eingetragenen Vereins, von der historischen Perspektive über den Status quo bis hin zu möglichen und anvisierten Zukunftsperspektiven.

Während der Mitgliederversammlung bot die Podiumsdiskussion über die „DGM als Interessensvertretung ihrer Mitglieder“ für Jung- und Altmitglieder eine Plattform, die Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V. durch fachlichen Input aktiv mitzugestalten. Sie wurde von den neuen DGM-Fachreferenten Dr. Maren Hellwig und Dr. Stefan Klein moderiert, die sich im Vorfeld auch kurz vorgestellt hatten (siehe hierzu auch Seite 143, 144). Unter ihrer Ägide diskutierten die Mitglieder ebenso ausführlich wie generationenübergreifend über den zukünftigen Kurs.

Bei den anschließenden Vorstands- und Beiratswahlen wurden alle zur Wahl aufgestellten Kandidaten von den Mitgliedern bestätigt.

WOLFGANG KAYSER ZU EHREN

Neben dem Symposium des DGM-Fachausschusses Geschichte, das sich in diesem Jahr an zwei Tagen dem Thema „Magnesium – Konjunktoren, Kontexte und Anwendungen im 20. Jahrhundert“ verschrieben hatte



(siehe Kasten), stand auch die zentrale Klausur der Fachausschuss-, Arbeitskreis- und Fortbildungsleiter auf dem Programm.

Das diesjährige Ehrenkolloquium „How Materials Serve in Innovations For the Human Health and Wealth“ wurde von Prof. Dr. Margarethe Hofmann, der Präsidentin der Federation of European Materials Societies (FEMS), für Prof. Dr. Wolfgang Kaysser ausgerichtet. Hiermit ehrte die DGM den wissenschaftlichen Leiter des Helmholtz-Zentrums Geesthacht und ehemaligen DGM-Vorsitzenden. Das Kolloquium gewährte einen umfassenden Überblick über Materialinnovationen und ihren Einfluss auf unsere aller Wohlergehen und Wohlstand (siehe hierzu auch Seite 51).

HEIMAT DANK TOMBOLA

Gemeinsam mit dem DGM-Tag fand in Darmstadt auch das DGM-Nachwuchsforum statt. Neben der Teilnahme an Workshops, Impulsvorträgen und der Möglichkeit,

sich fachlich auszutauschen, fungierte es einmal mehr als ideale Umgebung zum persönlichen „Networking“. So standen dem Nachwuchs beim Modul „Meet the Expert“ in Kleingruppen die Koryphäen Rede und Antwort, stellten das Fachgebiet in all seinen Facetten vor und zeigten sowohl Karrierewege als auch Spezialisierungsmöglichkeiten auf (siehe hierzu auch Seite 87).

Auf dem DGM-Konvent fand der DGM-Tag 2016 seinen würdigen Abschluss. Wieder einmal traf sich dort die DGM-Familie vom Jung-MatWerker bis hin zum etablierten DGM-Experten zum gemütlichen Miteinander. Auch die verdienten DGM-Mitglieder wurden in diesem Kreis mit Auszeichnungen und Preisen geehrt und zwei DGM-Mitglieder – beides hervorragende Wissenschaftler des Fachgebiets – in den erlesenen Kreis der Ehrenmitglieder aufgenommen (siehe hierzu auch S. 34). Und mit einer neu eingerichteten Tombola fand auch der DGM-Nachwuchs im Konvent eine Heimat (siehe hierzu auch Seite 88).





Industrie, Vergangenheit – und Zukunft.

Die Eröffnungsreden zum DGM-Tag 2016

Von: Prof. Dr. Hans-Jürgen Christ, Vorsitzender der DGM 2014-2015

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Hirsch, Vorsitzender der DGM 2015-2016

Prof. Dr. Alexander Hartmeier, Vorsitzender der DGM 2017-2018

Am 26. September 2016 wurde der DGM-Tag gleich von drei Rednern eröffnet. Der scheidende Vorsitzende Prof. Dr.-Ing. Jürgen Hirsch und die beiden stellvertretenden Vorsitzenden Prof. Dr.-Ing. Hans-Jürgen Christ sowie Prof. Dr. Alexander Hartmeier präsentierten einen Überblick über die jüngsten Entwicklungen in Europas größter wissenschaftlich-technischer Fachgesellschaft für Materialwissenschaft und Werkstofftechnik, fokussierten die Verdienste des Vereins aus dem Blickwinkel der Industrie – und zeigten mögliche und notwendige Zukunftsperspektiven auf.

RÜCKGRAT FACHAUSSCHÜSSE

Dabei hob Prof. Dr.-Ing. Jürgen Hirsch in seiner Eröffnungsrede aus seiner eigenen biografischen Warte vor allem auch hervor, dass Wissenschaft und Industrie in der DGM zwei gleichberechtigte Bereiche seien, was sich nicht zuletzt am Wechsel der DGM-Präsidentschaft aus den jeweiligen Feldern ausdrücke. Eine wichtige Säule der industriellen DGM und das „Rückgrat“ der DGM als Ganzes seien die Fachausschüsse, die auch Nicht-Mitgliedern gegen eine gewisse Gebühr offenstünden.

In den Fachausschüssen spiele sich der entscheidende fachliche Austausch zwischen akademisch-wissenschaftlicher Forschung und industrieller Entwicklung ebenso ab wie „der ‚familiäre‘ Dialog zwischen den beiden doch recht unterschiedlichen Welten“, sagte Hirsch. Diese Kultur der Umsetzung von Wissen, die es in dieser intensiven Form des fachlichen und persönlichen Austauschs



Prof. Dr.-Ing. Jürgen Hirsch, Vorsitzender der DGM 2015–2016

Die akademische Forschung hat die historisch begründete Freiheit, rein der Vermehrung des Wissens zu dienen. Dennoch liegt es im Interesse unserer Gesellschaft, mögliche Ergebnisse ihrer Erkenntnisse auch in praktischer Nutzung und technischen Innovation wiederzufinden. Dies wird auf den Fachausschuss- und Arbeitskreistreffen der DGM in idealer Weise unterstützt und gefördert.

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Hirsch

anderswo nur selten gebe, sei in vielen Bereichen weltweit anerkannt und ein wichtiger Grund „unserer führenden Rolle in vielen technisch-wissenschaftlichen Gebieten“. Zudem hob Hirsch besonders lobend hervor, dass diese Arbeit künftig durch „einen eigens dafür eingestellten DGM Referenten weiter gestärkt und besser koordiniert werden wird“.

DER NEUTRALE BODEN DER DGM

„Industrievertreter dürfen bei ihren Zusammenkünften wegen des Kartellrechts nur eingeschränkt miteinander

der kommunizieren“, erläuterte Hirsch. „Hier sind die ja ausschließlich fachlich ausgeprägten Fachausschusstreffen mit anschließender (kleiner) Betriebsbesichtigung eine wichtige – und aus industrieller Sicht sehr willkommene – Plattform zum Gedankenaustausch und persönlichen Kennenlernen auf ‚neutralem‘ DGM-Boden“.

Mit der Gestaltung des fachlichen und „familiären“ Umfelds und Klimas spielte die DGM aber auch eine ganz entscheidende Rolle, beide „Welten“ der Wissenschaft und Wirtschaft mit ihren unterschiedlichen Perspektiven zum Wohle der Gesellschaft und des Wohlstands Aller zusammenzubringen. „Unsere Ressourcen sind das Wissen, die Gedanken und Ideen unserer Forscher und Ingenieure, die beide in der DGM ihre Heimat haben“, resümierte Hirsch. Zur Wahrung ihrer Möglichkeiten sei es in Zukunft wichtig, mit anderen Vereinen und Gremien wie dem VDI, dem BDI oder dem Stahlinstitut VdEh noch stärkere Verbindungen einzugehen – und dies „nicht nur aus Sicht der Industrie“.

„GESUNDUNG DER ALTERSSTRUKTUR“

Ergänzend zu diesen grundsätzlichen Überlegungen hatte Prof. Dr.-Ing. Hans-Jürgen Christ als ehemaliger DGM-Vorsitzender und DGM-Vorstandsmitglied mit immerhin zehnjähriger Erfahrung zuvor einen Blick auf die jüngere DGM-Vergangenheit geworfen, in der es überdurchschnittlich viele zukunftsweisende Veränderungen gegeben habe. Dabei verwies er zunächst auf die wichtige Strategiesitzung 2009 auf dem DGM-Tag in Saarbrücken, die sich mit Nachwuchsförderung und Nachwuchswerbung befasste und zu deren Ergebnissen unter anderem die Einführung der Basismitgliedschaft gehörte.

Die Basismitgliedschaft habe „zu einer deutlichen Gesundung der Altersstruktur der Mitglieder geführt“, betonte Christ. „Aber auch die Vernetzung der Fachausschüsse hatte ihren Startschuss in Saarbrücken, wo ein erstes gemeinsames Treffen stattfand. Und das Engagement der DGM im Studientag, aus dem heraus inzwischen ein Fakultätentag gegründet wurde, und in der BVMatWerk, deren Geschäftsstelle zurzeit bei der DGM angesiedelt ist, wurde damals begonnen.“

Wichtig für die Entwicklung der DGM sei auch die Entscheidung zur Einrichtung von Regionalforen gewesen, die ein Jahr später auf der MSE in Darmstadt gefällt worden sei und von denen es mit Dresden, Saarbrücken und



Prof. Dr. Hans-Jürgen Christ, Vorsitzender der DGM 2014–2015

Rhein-Ruhr inzwischen drei gebe, sagte Christ. Und: „Die Lücke im Portfolio der DGM-Preise im Bereich des mittleren Alters wurde durch Einführung des DGM-Preises geschlossen, den wir heute Nachmittag zum sechsten Mal verleihen dürfen.“

WEGWEISER BERLIN

Seit 2012 stellt die DGM ihr Knowhow für Forschungsverbünde zur Verfügung, die sie begleitet und koordiniert. Auch hierauf wies Christ hin. Bemerkenswert sei auch die Gründung von nunmehr sechs Jung-DGM-Ortsgruppen – ein Vorgang, der wie die Reform des Ausbildungsausschusses und die Aufnahme eines Studierenden in den DGM-Vorstand ebenfalls 2012 seinen Anfang nahm.

In den Folgejahren hob Christ die Idee zur Werkstoffwoche mit ihrem „Schulterschluss von VdEh und DGM“, die DGM-Auszeichnungen „Pionier“, die Akzeptanz der Fachgebietsbezeichnung „Materialwissenschaft und Werkstofftechnik“ sowie die Vorstandsklausur 2015 auf der Hirschburg in der Nähe von Königswinter mit dem amtierenden Vorsitzenden und fünf ehemaligen Vorsitzenden hervor: Dort wurde beschlossen, die DGM als Interessensvertretung ihrer Mitglieder auch gegenüber Politik und Öffentlichkeit weiterzuentwickeln: „Eine der Konsequenzen dieses Auftrags: Die DGM hat jüngst eine Außenstelle in Berlin eröffnet. Dies wurde ermöglicht durch die Kooperation mit der Wirtschaftsvereinigung Metalle.“

REFORMSTAU BEHOBEN!

Mit dem Hinweis auf die Satzungsänderung, durch die der bisherige Beraterkreis ab 2017 durch einen DGM-Beirat ersetzt wird, leitete Christ zu Prof. Dr. Alexander Hartmeier und seiner Rede zur unmittelbaren Zukunft der DGM weiter. Auch dieser verwies unter einem Motto

Wilhelm von Humboldts („Nur wer die Vergangenheit kennt, hat eine Zukunft“) noch einmal auf die Innovationen und teils radikalen, mitunter auch schmerzhaften Einschnitte der jüngsten Vergangenheit, die aber zwingend notwendig gewesen seien: „weil es in der DGM einen Reformstau gab, den bereits einige Generationen von Vorständen konstatierten.“

Die wichtigsten Reformen und Veränderungen in der DGM seien nun erfolgreich durchgeführt, stellte Hartmeier fest: „Durch eine konsequente und sehr erfolgreiche Nachwuchsarbeit hat sich die Altersstruktur unseres Vereins in wenigen Jahren dramatisch verbessert. Durch die Abspaltung des risikobehafteten Tagungsgeschäfts in die hundertprozentige DGM-Tochter Inventum ist die finanzielle Stabilität unseres Vereins dauerhaft gesichert. Die internen Betriebsabläufe nutzen nun vollumfänglich moderne und vernetzte EDV-Systeme.“

DIE DGM MUSS WEIBLICHER WERDEN

Wie aber geht es von hier aus weiter? Was sind die kommenden Themen, welche die DGM umtreiben werden? Diese Fragen warf Hartmeier auf – und antwortete mit einem sehr persönlichen Statement: „Mir persönlich ist es ein großes Anliegen, dass die DGM weiblicher wird! Wie schaffen wir es, mehr MatWerkerinnen zur Mitarbeit in unseren Gremien zu gewinnen?“ Bis auf die Fachausschüsse und Regionalforen sei dies schon weitgehend gelungen. Dort seien in den nächsten zwei Jahren neue Konzepte zu entwickeln.

Als zweites spannendes Zukunftsfeld identifizierte Hartmeier die durch die Zusammenarbeit mit der Wirtschaftsvereinigung Metalle vorangetriebene Sichtbarkeit der DGM und des von ihr vertretenden Fachgebiets in der Politik, vor allem hinsichtlich von Fragen der Forschungsförderung.

DAS UNENTDECKTE LAND DER ZUKUNFT

Aber es gebe auch weitere wichtige Herausforderungen in den nächsten Jahren, sagte Hartmeier, etwa die Stärkung der Regionalforen und die wissenschaftliche Quervernetzung der Fachausschüsse, die Nachwuchsarbeit oder der Transfer von wissenschaftlichen Erkenntnissen aus der akademischen Forschung in die industrielle Realität: „Man male sich aus, welche positiven gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklungen davon ausgingen, wenn wir hier unsere Effizienz deutlich steigern könnten.“

Was immer die Zukunft bringen auch bringen werde, schloss Hartmeier, so werde es in der DGM auf keinen Fall langweilig werden: „Nach der erfolgreichen Durchführung der dringenden Reformen in der Vergangenheit, können wir jetzt unseren Blick dem ‚unentdeckten Land‘ zuwenden: der Zukunft.“



Prof. Dr. Alexander Hartmeier, Vorsitzender der DGM 2017–2018

In dem neu zu gründenden DGM-Beirat war es uns ein großes Anliegen, einen Frauenanteil von 30 Prozent zu erreichen, was uns auch gelungen ist. In Vorstand und Präsidium nähern wir uns dieser Quote an. Und wer sich die Qualifizierung der dort involvierten Frauen anschaut, wird klipp und klar sehen, dass keine einzige Quotenfrau dabei ist! Auch bei den Jung-DGM's haben wir eine erfreuliche hohe Beteiligung von Nachwuchswissenschaftlerinnen

Prof. Dr. Alexander Hartmeier



Magnesium und VW Käfer.

Das „Symposium Geschichte“ auf dem DGM-Tag 2016

Im Verlauf der 1930er Jahre avancierte Deutschland für kurze Zeit zum größten Magnesiumproduzenten weltweit. Die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten des Erdalkalimetalls in der Verkehrstechnik – namentlich im Flugzeug- und Motorenbau – weckten weitreichende wirtschaftliche Hoffnungen. Außerdem spielte Magnesium im Kontext der nationalsozialistischen Autarkiepolitik eine zentrale Rolle: Denn Deutschland verfügte hier im Unterschied zu allen anderen Metallen über schier unbegrenzte Rohstoffquellen.

Nach dem Zweiten Weltkrieg folgte die Magnesium-Konjunktur den bekannten ökonomischen Wechselagen. Mitte der 1960er Jahre gingen rund 20 Prozent der Weltproduktion allein in den VW-Käfer. Ab den 1970er Jahren zielten die Hersteller im Kontext der Energiekrise darauf ab, die Verbräuche im Transportsektor zu senken. Durch das Aufkommen des Druckgusses erhoffte man sich erneut den „Durchbruch“, um den Absatz jenseits der Hauptverwendung als Legierungszusatz beim Aluminium – 1986 über 50 Prozents des Verbrauchs in Europa – zu erweitern. Erst in den 1990er Jahren überstiegen die Wachstumsraten der Magnesiumproduktion die der Weltwirtschaft deutlich.

KONSTRUKTIONSWERKSTOFF DES WIRTSCHAFTSWUNDERS

Die wechselseitige Historie des Magnesiums nahm der DGM-Geschichtsausschusses unter Leitung von Prof. Dr. rer. nat. Helmut Maier von der Ruhr-Universität Bochum zum Anlass, im Rahmen des DGM-Tags am 26. und 27. September 2016 im Maschinenhaus der TU Darmstadt zu einem Symposium zu laden. „Magnesium – Konjunktoren, Kontexte und Anwendungen im 20. Jahrhundert“ machte es sich zur Aufgabe, die Geschichte des Metalls aus unterschiedlichen Perspektiven in den Blick zu nehmen. Dabei reichte die Spanne der Beiträge von der Geschichte der Legierungen, der Verarbeitung und der Anwendung über Unternehmensgeschichte(n), Wirtschaftspolitik, Rüstung, Forschung



Prof. Dr. Helmut Meier, Leiter Fachausschuss Geschichte



Prof. Dr. Ulrich Kainzer, HZG

und Entwicklung bis hin zum „Wirtschaftswunder“ oder der internationalen Entwicklung.

Einer der Vortragenden des Symposiums war Lutz Strobach, von der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Berlin, der auf der Grundlage seines Buchs „Konstruktionswerkstoff Magnesium: Erwartungen, Probleme, Forschung und Einsatz im deutschen Flugzeugbau von der Mitte des 19. Jahrhunderts bis zum Ende des Zweiten Weltkrieges“ (2016) über Magnesium als Konstruktionswerkstoff in der deutschen Luftfahrt bis 1945 referierte.

Fortsetzung einer Erfolgsgeschichte. DGM und Stahlinstitut VDEh vereinbaren zweite Werkstoffwoche

Was sehr gut war, muss wieder sehr gut werden: Nach dem großen Erfolg der Werkstoffwoche 2015 in Dresden vereinbarte die DGM im Berichtsjahr mit dem Stahlinstitut VDEh, auch 2017 wieder einen Kongress mit integrierter Fachmesse rund um das Thema „Werkstoffe der Zukunft“ auszurichten. Eine entsprechende Vereinbarung unterzeichneten die Geschäftsführenden Vorstandsmitglieder Dr.-Ing. Frank O.R. Fischer (DGM) und Dr.-Ing. Peter Dahlmann (VDEh) am 8. Juni 2016 in Düsseldorf.

EIN ZWEITES, VIELVERSPRECHENDES KAPITEL

Als Ort für die Werkstoffwoche 2017 vom 27. bis 29. September 2017 wurde wiederum die Messe Dresden festgelegt. Die Werkstoffwoche ist eine Erfolgsgeschichte“, sagte Fischer nach der Unterzeichnung sichtlich zufrieden. „Wir freuen uns schon jetzt darauf, 2017 auf dem Gelände der Messe Dresden ein neues Kapitel aufzuschlagen.“

Die technische und finanzielle Organisation der Werkstoffwoche 2017 übernimmt die DGM. Zudem präsentiert sie die NE-Metalle, Keramik, Polymere und Glas, das Stahlinstitut VDEh den Werkstoff Stahl.



*Dr.-Ing. Frank O.R. Fischer, Geschäftsführendes Vorstandsmitglied der DGM
Dr.-Ing. Peter Dahlmann, Geschäftsführendes Vorstandsmitglied Stahlindustrie VDEh*

INNOVATIVES AUS DER BRANCHE

Die Werkstoffwoche versteht sich als zentrale Anlaufstelle zu allen anwendungsorientierten Fragen rund um das Schlüsselthema „Werkstoffe für die Zukunft“. Sie präsentiert neue Produkt- und Prozessentwicklungen und fördert den Austausch zwischen Werkstoffexperten aus Industrie und Wissenschaft. Zugleich ist sie die Plattform zur Lösung individueller

Anwenderprobleme und für erfolgreiche Geschäftskooperationen.

Die erste Werkstoffwoche hatte vom 14. bis 17. September 2015 in Dresden stattgefunden. Rund 1.800 Werkstoffexperten informierten sich an den Ständen der mehr als 80 Aussteller sowie in 14 Symposien und rund 450 Fachvorträgen über visionäre Ideen und Innovationen der Werkstoffbranche.

Alles entwickelt sich positiv.

Sitzung von DGM-Präsidium und DGM-Vorstand

Am 13. Oktober 2016 tagte das DGM-Präsidium unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Jürgen Hirsch in den Räumen der INVENTUM GmbH in St. Augustin. Einen Tag später traf sich am selben Ort der DGM-Vorstand zu seiner Herbstsitzung.

In der Präsidiumssitzung stellte Dr.-Ing. Frank O.R. Fischer als geschäftsführendes Vorstandsmitglied die neue Firmensoftware vor und beschrieb deren Auswirkungen auf die Arbeitsabläufe in DGM und INVENTUM gleichermaßen. Es folgte ein detaillierter Bericht über das abgelaufene Geschäftsjahr 2015, über die Prognosen zum Abschluss des Jahres 2016 sowie zum geplanten Budget für 2017. Parallel stand eine Mitarbeiterin des Buchhaltungsunternehmens Bonnbits GmbH dem Präsidium Rede und Antwort.

Danach beschloss das Präsidium einstimmig das Budget für die DGM e. V. sowie als Gesellschafter das Budget für die INVENTUM GmbH für das Jahr 2017. Des Weiteren erörterten die Anwesenden die Möglichkeit eines DGM-Studentenpreises oder DGM-Studentenstipendiums.

RÜCKBLICK UND AUSBLICK

In der Herbst-Sitzung des DGM-Vorstands stellte Jürgen Hirsch die positive Entwicklung der DGM dar – namentlich auch in Bezug auf den DGM-Tag mit der Mitgliederversammlung, das Nachwuchsforum sowie die Tagung MSE (siehe hierzu auch Seite 22 bzw. 13). Der Fokus lag dabei auf der gelungenen Einbindung des Nach-

wuchses; die Teilnehmer waren sich einig, dass in diese Richtung weitergearbeitet werden müsse.

Im Anschluss stellte Frank O.R. Fischer die finanzielle Situation von DGM und INVENTUM GmbH dar und informierte über das vom Präsidium beschlossene Budget für das Geschäftsjahr 2017. Dabei wurde auch der Geschäftsverteilungsplan detailliert besprochen. Des Weiteren stellte Fischer die neue Webpräsenz der DGM mit den unterschiedlichen Modulen vor, namentlich den erst kurz zuvor gestarteten DGM-Blog (siehe auch Seite 64).

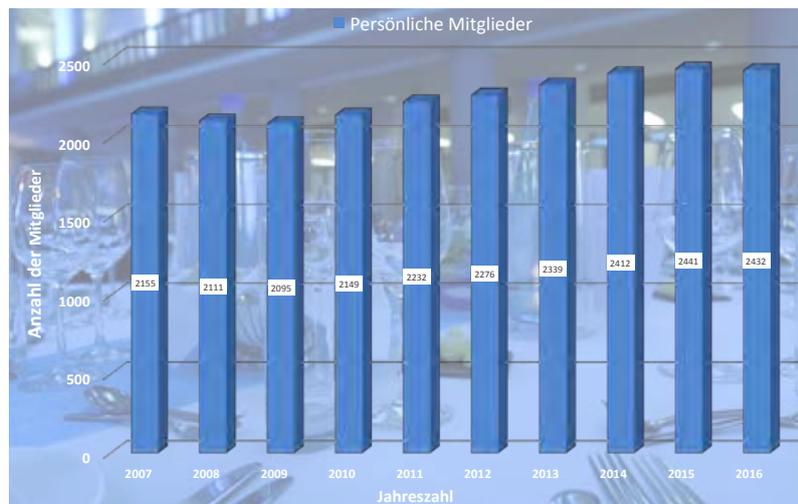
Weitere Themen waren die strategische Allianz mit der Wirtschaftsvereinigung Metalle (siehe Seite 135), der Aufbau einer DGM-Interessenvertretung in Berlin (siehe Seite 140), die geplante Internationalisierung der DGM, Förderthemen wie die BMBF-Initiative MatRessource (siehe Seite 136) sowie verschiedene Aspekte der Nachwuchsarbeit.

In der Herbstsitzung bestätigte der Vorstand auch die Auswahl der vom Preiskuratorium I tags zuvor ausgewählten DGM-Preisträger (siehe auch Seite 32).

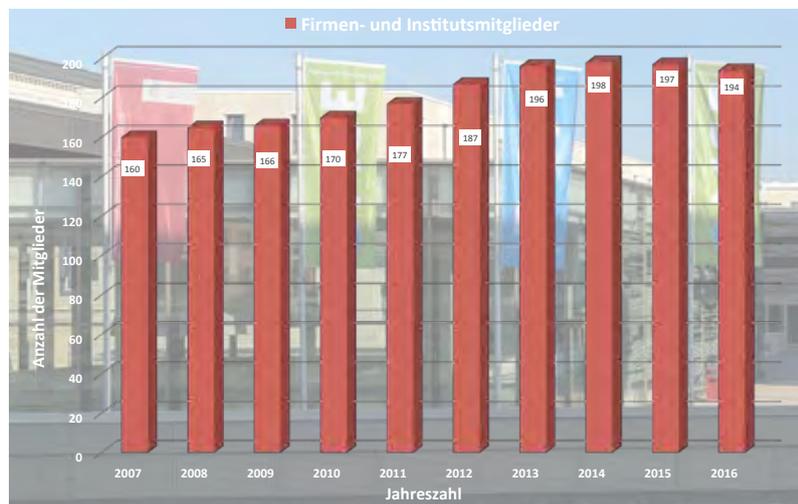
Neueintritte in die DGM (Stand: 31.12.2016) Mitgliederentwicklung

Insgesamt hatte die DGM zum 31.12.2016 2432 persönliche Mitglieder (2441 zum 31.12.2015). In den letzten 10 Jahren hat sich die Anzahl der Persönlichen Mitglieder von 2155 im Jahre 2007 auf 2432 im Jahre 2016 erhöht. Das macht einen Anstieg von rund 12%. Aufgrund der Altersstruktur der Persönlichen Mitglieder treten übermäßig viele Mitglieder mit Eintritt ins Renten-dasein aus der DGM aus. Die Nachfrage nach den Gründen legt offen, dass sehr viele Persönliche Mitglieder nur einen beruflichen Nutzen in der Mitgliedschaft sehen. Es spielen aber auch finanzielle Gründe eine Rolle. Häufig wird die Mitgliedschaft von der Firma bezahlt und der Rentner kann oder will sich dies nicht erlauben. Dieses Problem wird sich sicherlich in den nächsten Jahren noch weiter zuspitzen. Ganz anders Verhält es sich beim Nachwuchs (<35 Jahre). Hier ist die Bereitschaft zum Beitritt ungebrochen hoch. Seit 2009 sind der DGM 1037 Personen beigetreten. Davon war ein Großteil unter 35 Jahre alt.

Zusätzlich waren 2406 Basismitglieder (1918 zum 31.12.2015) und 194 Firmen- und Institutsmitglieder (197 zum 31.12.2015) Mitglied der DGM.



Anzahl der Persönliche DGM-Mitglieder über die letzten 10 Jahre



Anzahl der Firmen- und Institutsmitglieder über die letzten 10 Jahre

Ehrungen der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde e.V. – 2016

HEYN-DENKMÜNZE 2016

Prof. Dr. Peter Greil, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg,

für seine grundlegenden Arbeiten zu neuen keramischen Prozessen und Materialien insbesondere bei den polymer-abgeleiteten und Biomorphen Keramiken.

DGM-PREIS 2016

Prof. Dr. Jörg F. Löffler, ETH Zürich,

als exzellente Forscherpersönlichkeit für herausragende wissenschaftliche oder wissenschaftlich-technische Lösungen in der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik. Der Preis würdigt Herrn Löffler als engagierten Wissenschaftler seiner Disziplin von hohem Rang und internationalem Ansehen in der Mitte seines wissenschaftlichen Wirkens.

TAMMANN-GEDENKMÜNZE 2016

Prof. Dr.-Ing. Birgit Skrotzki, BAM, Berlin,

für ihre grundlegenden Arbeiten zum werkstoffmechanischen Verhalten bei hoher Temperatur und unter komplexer Beanspruchung an metallischen Hochtemperaturwerkstoffen. Den Schwerpunkt ihrer Arbeiten bilden umfangreiche Analysen der Auswirkung kombinierter thermischer und mechanischer Belastungen, auch unter mehrachsigen oder hochzyklischen Bedingungen. Die detaillierte mechanische Charakterisierung wird darin stets begleitet durch sorgfältige Untersuchungen zur Entwicklung der Mikrostruktur auf verschiedenen Skalenebenen, um zu einem umfassenden Verständnis der Verformungs- und Ermüdungsprozesse zu gelangen. Masing-Gedächtnispreis 2016

Dr.-Ing. Steffen Neumeier, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg,

in Anerkennung seiner grundlegenden Beiträge im Bereich der Superlegierungen und der neuen Klasse der Co-Basis-Superlegierungen. Neumeier hat Wege aufgezeichnet, diese neuen Werkstoffe für Anwendungen als polykristalline Legierungen mit großem Schmiedefenster und herausragenden Kriech Eigenschaften einzusetzen.

GEORG-SACHS-PREIS 2016

Ass. Prof. Dipl.-Ing. Dr. mont. Stefan Pogatscher, Leoben,

für die Übertragung grundlagenorientierter Erkenntnisse auf das anwendungsbezogene Design von Legierungen und Herstellungsprozessen. Ganz besonders sind hierbei Pogatschers Publikationen über die „Manipulation der Härtungskinetik von Aluminium in Transport und Verkehr“ hervorzuheben, die in ihrer Auswirkung auf das Legierungsdesign metallischer Werkstoffe im Allgemeinen und auf aushärtbare Aluminiumlegierungen im Besonderen von entscheidender Bedeutung sind und in naher Zukunft die Aluminiumwelt erheblich beeinflussen werden.

DGM-PIONIER 2016**Dr.-Ing. Hans-Achim Kuhn, Wieland-Werke AG,**

für seine besonderen Leistungen und Verdienste beim Ausbau des DGM-Experten-Netzwerkes im Rahmen der Aktivitäten der Fachausschüsse und Arbeitskreise.

WERNER-KÖSTER-PREIS 2016**Prof. Dr. Dierk Raabe, Düsseldorf, Dr.-Ing. Hauke Springer, Düsseldorf und Dr. Cem Tasan, Düsseldorf,**

für Ihren gemeinsam verfassten Artikel „A novel roll-bonding methodology for the cross-scale analysis of phase properties and interactions in multiphase structural materials“, IJMR 106(2015), 3-14.DGM-Nachwuchspreis 2016

Dr. Martin Diehl, Düsseldorf,

für seine Entwicklung neuartiger numerischer Lösungsmethoden für Randwertprobleme im Bereich der mikrostrukturorientierten Werkstoffmechanik, welche er auf komplexe Multiphasenwerkstoffe erfolgreich zum Einsatz gebracht hat.

Dr.-Ing. Dirk Kulawinski, Freiberg,

für seinen gelungenen Versuch, die mechanischen Eigenschaften der Versuchswerkstoffe fernab von den üblichen Beanspruchungen zu charakterisieren. Dabei bestimmte er die thermomechanische sowie die mehrachsige Ermüdung, erweiterte die einfache planarbiaxiale Prüfung auf die Hochtemperaturprüfung und schlug eine Weiterentwicklung von Schädigungsparametern zur Verbesserung der Vorhersagequalität vor.

Dr. Enno Lage, Kiel,

für die erstmalige Nutzung von Exchange Bias-Konzepten für magnetoelktische Sensoren. Dieser Ansatz hat eine sehr große Bedeutung insbesondere im Hinblick auf die Miniaturisierung und bei der Verwendung in Sensorarrays etwa für die Magnetokardiographie und Magnetoenzephalographie.

Dr. Eike Volkmann, Weyhe,

für seine Untersuchungen zu den Auswirkungen von oxidativen und thermischen Lasten auf die mechanischen Eigenschaften und das Schädigungsverhalten eines polymerabgeleiteten keramischen Verbundsystems mit sehr geringen Restkohlenstoffanteilen.

EHRENMITGLIEDSCHAFT**Prof. Dr. Eric Jan Mittemeijer**

in Würdigung seiner herausragenden Leistungen als Editor der Zeitschrift „International Journal of Materials Research (IJMR)“ – Zeitschrift für Metallkunde – sowie als kooptiertes Vorstandsmitglied der DGM.

Prof. Dr. Heinz Palkowski

für seine langjährige und erfolgreiche Arbeit als Leiter des Fachausschusses „Ziehen“ und als Mitglied im DGM-Nachwuchsausschuss.

Heyn-Denkmünze 2016: Laudatio für Peter Greil.

Von Prof. Dr. h. c. Ralf Riedel

Peter Greil wurde am 29. Mai 1954 im schwäbisch-fränkischen Adelsmannsfelden geboren. Nach dem Abitur studierte er Mineralogie und Kristallchemie an der Universität Stuttgart. Seine anschließende Promotionsarbeit fertigte er am Max-Planck-Institut für Metallforschung in Stuttgart an und promovierte 1982 im Fach Metallkunde der Universität Stuttgart auf dem Thema „Hochtemperatureigenschaften von β -Sialonen“. Von 1980 bis zu seinem Ruf an die TU Hamburg-Harburg (TU HH) auf eine Professur für Technische Keramik im Jahr 1988 war er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Pulvermetallurgischen Laboratorium des Max-Planck-Institutes für Metallforschung tätig und vertiefte dort seine Forschungen im Bereich keramischer Konstruktionswerkstoffe. In Hamburg an der TU HH angekommen, entwickelte er das sogenannte AFCOP-Verfahren, das als „Active Filler Controlled Pyrolysis“-Verfahren in die Literatur eingegangen ist und weltweit große Beachtung fand im Hinblick auf die Herstellung von Hochleistungskeramiken mit komplexer Zusammensetzung aus polymeren Vorstufen. Im Jahr 1993 nahm er einen Ruf auf die Professur für Glas und Keramik an der Universität Erlangen-Nürnberg an und leitet dort seitdem das Institut für Werkstoffwissenschaften.

Peter Greils Forschungsinteressen umfassen die Grundlagen der Herstellung keramischer Werkstoffe

und Werkstoffverbunde. Seine bekanntesten Forschungsleistungen liegen auf den Gebieten der Polymer-abgeleiteten und biomorphen Keramiken. In seinen Pionierarbeiten hierzu konnte er zeigen, dass aus in Silicium-organischen Polymeren dispergierte metallische oder anorganische Füllstoffe via einem thermischen Prozess hochinteressante Silicium-basierte Keramiken in den Systemen Si-C-N-O(-M) mit $M = B, Al, Ti, Zr$ etc. entstehen. Die genannten Keramiksysteme werden dabei in-situ gebildet und zeichnen sich durch exzellente thermische Stabilität und interessante Funktionseigenschaften aus, die auf konventionelle Weise nicht oder nur eingeschränkt zugänglich sind.

Darüber hinaus können die Füllstoffe zur gezielten Einstellung der Nano- und Mikrostrukturentwicklung während der Polymer-Keramik-Umwandlung genutzt werden. Auf diese Weise lassen sich die mechanischen Eigenschaften der Keramiken in weiten Grenzen variieren. Mittels geeigneter Polymer-Füllstoffsysteme können dichte Keramiken mit nahezu Nullschrumpfung hergestellt werden, was eine endkonturnahe Fertigung keramischer Bauteile ermöglicht. Seine neueren Arbeiten auf diesem Gebiet beschäftigen sich mit der Synthese keramischer Reaktivfüllerkomposite mit Rissheilungseigenschaften sowie zellulärer Keramikwerkstoffe mit extrem geringer Dichte.

Peter Greil leistete ebenso beeindruckende grundlegende Arbeiten zur Transformation von biologischen zellulären Systemen wie Holz zu Keramiken mit anisotroper zellulärer Mikro- und Makrostruktur. Das biologische System wird hierbei als Templat zur Erzeugung von Keramiken mit zellulärer Struktur mit Zellwandstärken vom mm- bis zum -nm-Bereich verwendet. Peter Greil's Interesse liegt besonders auf den zugrundeliegenden Mineralisationsprozessen bei der Erzeugung biomorpher Keramiken. Hierzu verwendet er verschiedene physikalisch-chemische Verfahren. In eindrucksvoller Weise konnte er zeigen, dass die diversen biologischen Template zum Aufbau keramischer Strukturen mit Porvolumina von 30 bis 90 Prozent, Pordurchmessern von $< 0,1$ bis $1000 \mu\text{m}$ und Pormorphologien mit zylindrischer oder polygonaler Geometrie eingesetzt werden können.

Aufgrund der hohen Oberflächen und ausgezeichneten thermischen Stabilität der biomorphen Keramiken können Anwendungen im Bereich der Katalyse oder Biogläser angedacht werden. Die Herstellung keramischer Leichtbau- und Multilagenstrukturen ausgehend von präkeramischen Papieren zählt ebenso zu seinen erfolgreichen wissenschaftlichen Errungenschaften wie die additive Fertigung komplexer keramischer Bauteile. Schön früh hat Peter Greil das große Potential



dieser Verfahren in der keramischen Verarbeitungstechnologie erkannt und hierzu wissenschaftliche Beiträge geleistet, die zur Weiterentwicklung der erwähnten Technologien signifikant beigetragen haben. Peter Greil's Forschung ist unkonventionell und hoch innovativ und findet weltweit große Anerkennung. In mehr als 320 Publikationen und 45 Patentschriften sind seine vielfältigen und wissenschaftlich spannenden Studien dokumentiert. Für seine exzellenten Arbeiten wurde er mit einer Reihe von Preisen ausgezeichnet, darunter mit der Otto Hahn Medaille der Max-Planck-Gesellschaft, dem Ross Coffin Purdy Award der American Ceramic Society, dem renommierten Leibniz Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft oder dem Otto-von-Guericke Preis der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF).

Er ist Mitglied der World Academy of Ceramics und ist Fellow der American

Ceramic Society sowie der European Ceramic Society. In 2016 wurde er mit dem „International Ceramics Prize from the World Academy of Ceramics“ ausgezeichnet. Darüber hinaus ist Peter Greil in einer Reihe von Wissenschaftsgremien und -organisationen wie der DGM oder der DKG sowie in Editorial Boards international renommierter Journale mit Schwerpunkt Keramik aktiv. Gegenwärtig ist er Dekan der Ingenieursfakultät an seiner Heimatuniversität in Erlangen-Nürnberg. Seit 2005 ist er dort auch als Direktionsmitglied im Zentrum für „Medizinische Physik und Technik“ sowie im Zentrum für „Advanced Materials and Processes“ aktiv eingebunden.

Peter Greil ist ein international sehr gefragter Wissenschaftler und Berater. So war er Gastprofessor an den Universitäten in Leoben (Österreich) und Rennes (Frankreich) in den Jahren 2002 und 2005. Von 2010 bis 2015 war er Gastprofessor am

Nagoya Institute of Technology in Nagoya, Japan.

Mit der Ehrung von Professor Peter Greil durch die Verleihung der Heyn-Denk Münze würdigt die DGM einen international renommierten und herausragenden Kollegen. Diese Auszeichnung anerkennt auch die große Bedeutung der modernen Keramikforschung als Schlüsseldisziplin für eine Vielzahl neuer technologischer Errungenschaften.



DGM-Preis 2016: Laudatio für Jörg F. Löffler.

Von Prof. Dr.-Ing. Horst Hahn

Die Deutsche Gesellschaft für Materialkunde verleiht Herrn Prof. Dr. Jörg F. Löffler den DGM-Preis 2016 für seine herausragenden wissenschaftlich-technischen Leistungen auf dem Gebiet der metastabilen Materialien, insbesondere für seine grundlegenden Arbeiten auf den Gebieten der metallischen Massivgläser, der nanostrukturierten Materialien und der metallischen Werkstoffe für medizinische Anwendungen.

Jörg F. Löffler wurde 1969 in Ottweiler (Saar) geboren und studierte an der Universität Saarbrücken Physik und Materialwissenschaft. Nach seiner Diplomarbeit (1994) bei Prof. Herbert Gleiter wechselte er zum Paul Scherrer Institut und zur ETH Zürich, wo er 1997 im Bereich Nanomagnetismus und Neutronenstreuung promovierte. Im Anschluss an seine Anstellung als Postdoktorand am Paul Scherrer Institut wechselte er 1998 mit einem Stipendium der Alexander von Humboldt-Stiftung zu William L. Johnson ans California Institute of Technology in Pasadena, wo er an metallischen Massivgläsern forschte. Im Jahr 2001 erhielt er einen Ruf als Assistant Professor von der University of California in Davis, und im Jahr 2003 auf eine Assistenzprofessur an die ETH Zürich. Seit 2007 ist Jörg Löffler Ordentlicher Professor für Metallphysik und Technologie am Departement Materialwissenschaft und von 2010-2013 war er Vorsteher dieses Departements.

Jörg Löffler hat in mehreren Gebieten der modernen Materialforschung bahnbrechende Arbeiten durchgeführt, insbesondere zu metallischen Massivgläsern, thermophysikalischen Eigenschaften von metastabilen Materialien, Nanomagnetismus, Mikrostruktur von Nanomaterialien und zu metallischen Werkstoffen für medizinische Anwendungen (bio-abbaubare Implantatwerkstoffe). Für diese wissenschaftlichen Arbeiten wurde er mit mehreren hoch angesehenen Preisen ausgezeichnet, darunter dem Masing-Gedächtnispreis der Deutschen

Gesellschaft für Materialkunde. Zu seinen wissenschaftlichen Arbeiten gehören die mechanischen Eigenschaften metallischer Massivgläser, deren plastische Verformung auf Grund der amorphen Struktur über Scherbänder erfolgt. Jörg Löffler ist es gelungen, ein verallgemeinertes Modell zur Scherbanddynamik in Gläsern zu entwickeln. Damit kann die plastische Fließfähigkeit atomar ungeordneter Systeme exakt als Funktion von Temperatur, Dehnung und Dehnrate beschrieben werden.

Im Bereich thermophysikalischer Eigenschaften metastabiler Systeme untersucht er metallische Materialien bei ultraschnellen Heiz- und Kühlraten. Hier konnte kürzlich gezeigt werden, dass bei ausreichend schnellen Raten Festkörperphasenübergänge auch über eine Schmelzphase stattfinden können, was neue Ansätze in der Theorie von Phasenübergängen erfordert.

Auf dem Gebiet der nanostrukturierten Materialien hat Jörg Löffler wesentliche Beiträge zu Nanomagnetismus und zur Struktur von Nanomaterialien geliefert. Biologisch abbaubare Implantatwerkstoffe stellen ein weiteres wichtiges Arbeitsgebiet dar. Das Design einer neuen Klasse von hochfesten amorphen und hochduktilen feinkristallinen MgZnCa Legierungen ist gelungen, die einen Durchbruch im Bereich der Biomaterialien darstellen und ein neues Forschungs- und Anwendungsfeld eröffnet haben. Die in-vivo-Degradationsgeschwindigkeit dieser neuen Materialien kann über eine Variation der Zusammensetzung und Mikrostruktur gesteuert werden.

Jörg Löfflers Forschung ist angesiedelt zwischen Physik und Materialwissenschaft mit der Kernkompetenz beim Design neuer metallischer Legierungen, mit einem starken Fokus zur Modellentwicklung und quantitativen Beschreibung von Mikrostruktur-Eigenschaftsbeziehungen. Neue Phänomene in der Metallphysik werden von Jörg Löffler



erforscht und entsprechende verallgemeinerte Modelle werden entwickelt, wobei die gesamte Kette von den Grundlagen bis zur Anwendung abgedeckt wird.

Mehr als 180 Publikationen in referierten Zeitschriften, teils mit hohen Zitationen, mehrere Buchartikel und editierte Bücher wurden publiziert. Die technologischen Beiträge finden ihren Niederschlag in 27 Patenten. Jörg Löffler ist in seinen Arbeitsgebieten international sehr anerkannt. An der Tohoku University in Japan hat er eine Adjunct Professor, ist Mitglied des wissenschaftlichen Ausschusses der Europäischen Spallationsquelle und ist im Beraterkreis des Material-Departements der UC Davis. Seine Verantwortung gegenüber der wissenschaftlichen Gemeinschaft erfüllt er durch regelmäßige Gutachter-tätigkeiten und durch seine Mitgliedschaft im Redaktions-ausschuss verschiedenster angesehenen wissenschaftlicher Zeitschriften.

Als Hochschullehrer begeistert Jörg Löffler die Studierenden für sein Fachgebiet und bildet sie insbesondere in den Grundlagen der Materialwissenschaft und Materialphysik aus. Viele seiner Studierenden haben die von ihm vorgelebte Denkweise übernommen und sind zu Spezialisten an der Grenzfläche zwischen Physik und Materialwissenschaft geworden. Entsprechend haben viele Ehemalige ange-sehene Positionen in Industrie und Akademia erhalten.

Mit der Ehrung von Professor Jörg F. Löffler durch die Ver-leihung des DGM-Preises würdigt die Deutsche Gesell-schaft für Materialkunde einen international etablierten und herausragenden Materialwissenschaftler.



Tammann-Gedenkmünze 2016: Laudatio für Birgit Skrotzki.

Von Prof. Dr.-Ing. Gunther Eggeler

Mit der Tammann-Gedenkmünze werden DGM-Mitglieder ausgezeichnet, die sich um die Materialkunde verdient gemacht haben, indem sie in ihrer wissenschaftlichen Laufbahn ein weitreichendes wissenschaftliches Forschungskonzept schöpferisch verfolgt haben. Dies gilt in besonderem Maße für die Preisträgerin des Jahres 2016, Frau Prof. Dr.-Ing. Birgit Skrotzki, die an der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) den Fachbereich „Experimentelle und modellbasierte Werkstoffmechanik“ leitet. Während ihrer gesamten wissenschaftlichen Tätigkeit stand immer ihr waches Interesse an der Mikrostruktur von Werkstoffen im Vordergrund. Frau Skrotzki hat alle mikroskopischen Methoden eingesetzt, um insbesondere die Beziehungen zwischen Mikrostruktur und mechanischen Eigenschaften aufzuklären. Dabei setzte sie einen Schwerpunkt bei der Erforschung von Elementarprozessen bei der Verformung und der Strukturbildung in Ingenieurwerkstoffen.

Birgit Skrotzki begann ihre werkstoffwissenschaftliche Laufbahn am Institut für Werkstoffe der Ruhr-Universität Bochum. Dort beschäftigte sie sich mit metallischen Gläsern und in ihrer Dissertation, bei Erhard Hornbogen mit martensitischen Umwandlungen in Eisen-Basislegierungen. Später dehnte sie ihre Forschungsarbeiten auf Leichtmetalle aus. Den Grundstein hierzu legte sie bei einem zweijährigen USA-Aufenthalt am Department of Materials Science and Engineering der University of Virginia. Danach kehrte sie an den Lehrstuhl Werkstoffwissenschaft der Ruhr-Universität Bochum zurück, wo sie eine Arbeitsgruppe „Leichtmetalle“ aufbaute und leitete.

Frau Skrotzki habilitierte im Jahr 2000 im Fach „Werkstoffwissenschaft“ an der Fakultät für Maschinenbau der Ruhr-Universität Bochum. Von 1998 bis 2003 bekleidete sie dort die Position einer Oberingenieurin. Danach

wechselte sie an die BAM in Berlin, wo sie sich mit neuen Hochtemperaturwerkstoffen beschäftigte; dazu gehörten Verbundwerkstoffe auf Titan-Basis, warmfeste Eisen-gusslegierungen, Nickelbasis-Superlegierungen und auch keramische Werkstoffe. Ihre Expertise im Bereich „Werkstoffcharakterisierung“ konnte sie sehr gut in ihre neue Position an der BAM einbringen. Dort nahm sie mit den Bereichen „Kriechen“ und „Hochtemperaturermüdung“, neue Forschungsgebiete in Angriff. Heute liegt ihr Forschungsschwerpunkt auf dem Gebiet des mechanischen Verhaltens von Hochleistungswerkstoffen bei hoher Temperatur unter komplexer Belastung (mehrachsig, anisotherm, Wechselwirkung zwischen verschiedenen Beanspruchungsform wie z. B. thermische Ermüdung und Ermüdung bei hohen Lastspielzahlen).

Insbesondere konnte sie wegweisende Arbeiten zur Evolution der Mikrostruktur bei Hochtemperaturbelastung erarbeiten. Vor allem konnte sie zeigen, warum verschiedene Werkstoffgefüge auf eine gleiche Art komplexer Hochtemperaturbelastung unterschiedlich reagieren. An der BAM hat Frau Skrotzki auch eng mit den werkstoffmechanischen Modellierern ihrer Gruppe zusammengearbeitet, denen sie wichtige mikrostrukturelle Zusammenhänge näherbringen konnte. Damit trug sie mit dazu bei, dass werkstoffmechanische Modelle auf werkstoffwissenschaftlicher Grundlage formuliert werden konnten.

Nach ihrem Wechsel an die BAM im Jahr 2003 blieb Frau Skrotzki in der Lehre zunächst an der Ruhr-Universität Bochum aktiv. Seit 2011 ist sie außerplanmäßige Professorin für Metallische Werkstoffe an der TU Berlin. Gemeinsam mit Erhard Hornbogen hat sie ein Lehrbuch zu „Mikro- und Nanoskopie der Werkstoffe“ herausgebracht, das im Springer-Verlag im Jahr 2009 in der 3. Auflage erschien.



Birgit Skrotzki hat sich auch stark für die Belange unserer materialwissenschaftlichen und werkstofftechnischen Gemeinschaft engagiert. Sie leitet seit 2008 den DGM-Arbeitskreis „Mechanisches Verhalten bei hoher Temperatur“. Von 2009 -2013 war sie Mitglied des Vorstandes der DGM. Sie ist als Gutachterin für die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) aktiv. Auch an der BAM ist sie in der Grundlagenforschung engagiert und konnte dort auch immer wieder von der DFG geförderte Projekte einwerben. Derzeit arbeitet Frau Skrotzki im DFG-Schwerpunktprogramm 1713 mit, bei dem es um den Einfluss von Temperatur und mechanischer Spannung auf die Vergrößerung von Ausscheidungsteilchen in Aluminiumlegierungen geht.

Wir gratulieren Frau Skrotzki zur Auszeichnung mit der Tammann-Gedenkmünze und wünschen ihr für ihre weiteren Aktivitäten herzlich den besten Erfolg.



Masing-Gedächtnispreis 2016: Laudatio für Steffen Neumeier.

Von Prof. Dr. rer. nat. Mathias Göken

Die Deutsche Gesellschaft für Materialkunde verleiht Herrn Dr.-Ing. Steffen Neumeier den Masing-Gedächtnispreis 2016 in Anerkennung seiner wichtigen Beiträge für die Entwicklung neuer Kobalt-Basis Superlegierungen und deren mikrostrukturellen und mechanischen Eigenschaften.

Herr Dr.-Ing. Steffen Neumeier, geboren am 13. Oktober 1979 in Gunzenhausen, hat nach dem Abitur und Wehrdienst an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) in Erlangen Werkstoffwissenschaften studiert und dann am Lehrstuhl für Allgemeine Werkstoffeigenschaften (WWI) unter der Betreuung von Prof. M. Göken mit Auszeichnung promoviert. Die Promotion hat er im Rahmen des Bayreuther-Erlanger DFG-Graduiertenkollegs 1229 angefertigt, für das er sich auch später immer sehr stark engagiert hat.

Der intensive wissenschaftliche Austausch mit Fachkollegen war Herrn Neumeier bereits während seiner Promotion sehr wichtig. So war er im Rahmen eines mehrmonatigen Auslandsaufenthalts an der Cambridge University tätig, wo er dann nach Abschluss der Promotion auch ein Jahr als Postdoc verbrachte. Im Jahr 2011 kam er dann zurück nach Erlangen und hat die Leitung der Hochtemperaturgruppe am Lehrstuhl WWI übertragen bekommen und mit sehr viel Engagement zu einer großen Arbeitsgruppe ausgebaut.

Das wissenschaftliche Arbeitsfeld von Herrn Neumeier liegt im Bereich der Hochtemperaturwerkstoffe. In seiner Dissertationsarbeit hat er sich mit dem Einfluss der wichtigen Legierungselemente Rhenium und Ruthenium auf das Kriechverhalten von Nickel-Basis-Superlegierungen beschäftigt. Damit konnte Herr Neumeier auch wichtige Impulse für die Entwicklung einer Re-freien Legierung mit ähnlich guten Eigenschaften wie CMSX-4 liefern, die in Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl Werkstoffkunde und

Technologie der Metalle unter der damaligen Leitung von Prof. Singer entstand.

Bereits am Ende seiner Dissertationsarbeit begann Herr Neumeier sich für die damals sehr neuen γ' -gehärteten Co-Basis-Superlegierungen zu interessieren. Mittlerweile hat sich daraus ein starkes Forschungsfeld am Lehrstuhl WWI entwickelt hat. So ist die erste Veröffentlichung zum Kriechverhalten dieser Legierungen, publiziert im Jahr 2010 in „Scripta Materialia“, eine vielzitierte wichtige Grundlage für weitere Arbeiten geworden.

Inzwischen ist die neue Klasse der Co-Basis-Superlegierungen auch ein wichtiges und sehr erfolgreiches Forschungsfeld im SFB/Transregio 103 „Superlegierungen“, der von der FAU zusammen mit der Ruhr-Universität Bochum getragen wird. Besonders hervorzuheben ist dabei auch sein Geschick bei der Weiterentwicklung neuer Legierungen. Auch wenn bereits die einfache ternäre Co9Al9W-Variante recht interessante Eigenschaften aufweist, so ist doch für den Weg in die Anwendung, die Entwicklung komplexer Legierungen notwendig.

Dabei möchte ich zwei neue Publikationen hervorheben. In der Arbeit S. Neumeier et al., Scripta Mater. 109 (2015) 104 werden Wege aufgezeichnet diese neuen Werkstoffe für Anwendungen als polykristalline Legierungen mit großem Schmiedefenster und herausragenden Kriech Eigenschaften einzusetzen. Dazu läuft auch ein Patentverfahren. In einer Arbeit die jüngst in Acta Materialia erschienen ist (S. Neumeier et al. Acta mater. 106 (2016) 304) werden die Diffusionseigenschaften der wichtigsten Elemente in Co-Legierungen im Vergleich zwischen experimentellen Untersuchungen und ab-initio Rechnungen vorgestellt. Weitere sehr interessante Arbeiten von Herrn Neumeier beschäftigen sich mit den Oxidationseigenschaften dieser Legierungen und insbesondere auch mit intermediären Co/Ni-Legierungen, die viel Potential für



die Zukunft versprechen, da Ni das Stabilitätsgebiet der γ' -Phase deutlich erweitert.

Ein weiteres Arbeitsfeld von Herrn Neumeier sind TiAl-Legierungen und Untersuchungen der Gitterfehlpasungen mittels Röntgentechniken und Neutronenbeugung. Insgesamt hat Herr Neumeier bereits mehr als 30 Publikationen in Fachzeitschriften aufzuweisen. Er ist in der internationalen Fachwelt bestens bekannt und vernetzt und bekommt zahlreiche Einladungen zu eingeladenen Vorträgen.

Herr Neumeier ist ein überaus kooperativer Wissenschaftler, der sein Umfeld sehr bereichert. Mit seinem Engagement konnte die Zusammenarbeit zwischen Cambridge und Erlangen intensiviert und dauerhaft verankert werden, so dass jetzt ein sehr fruchtbarer konstanter Austausch von Studierenden und Wissenschaftlern stattfindet. Im Jahr 2013 hat er die erste größere Konferenz zum Thema der Co-Basis-Superlegierungen im Schloss

Pommersfelden organisiert, bei dem alle auf diesem Feld arbeitenden Gruppen vertreten waren.

Herr Neumeier ist auch seit vielen Jahren im Rahmen der DGM aktiv und hat bereits im Jahr 2011 einen Nachwuchspreis der DGM erhalten. Am Lehrstuhl WWI nimmt er als Akademischer Rat neben den Forschungsaktivitäten verantwortungsvolle Aufgaben in der Lehre und Organisation wahr. Dabei ist ihm auch immer der Rückhalt von seinen Freunden und Kollegen, insbesondere aber von seiner Frau Claudia wichtig.

Für die Zukunft sind viele weitere wichtige Beiträge von Herrn Neumeier für die werkstoffwissenschaftliche Fachwelt zu erwarten. Die Verleihung des Masing-Gedächtnis-Preises an Herrn Steffen Neumeier unterstreicht dies in besonderer Form. Ich wünsche ihm alles Gute für seinen weiteren wissenschaftlichen und auch privaten Werdegang.

Georg-Sachs-Preis 2016: Laudatio für Stefan Pogatscher.

Von Prof. Fr. Peter J. Uggowitzer



Die DGM gibt auf ihrer Internetseite bekannt, dass mit dem Georg-Sachs-Preis junge Wissenschaftler unter 40 Jahren ausgezeichnet werden, deren Veröffentlichungen vorzugsweise in enger Beziehung zur Praxis der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik stehen. Auf den diesjährigen Preisträger, Herrn Prof. Stefan Pogatscher, trifft diese Vorgabe perfekt zu.

Sein wissenschaftliches Werk ist gekennzeichnet durch die Übertragung grundlagenorientierter Erkenntnisse auf anwendungsbezogenes Design von Legierungen und Herstellungsprozessen. Ganz besonders sind seine Publikationen zum Thema „Manipulation der Härtungskinetik von Aluminium in Transport und Verkehr“ hervorzuheben, die in ihrer Auswirkung auf das Legierungsdesign metallischer Werkstoffe im Allgemeinen und auf aushärtbare Aluminiumlegierungen im Besonderen von entscheidender Bedeutung sind und in naher Zukunft die Aluminiumwelt wohl erheblich beeinflussen werden.

In diesen Publikationen beschreibt Herr Pogatscher die atomaren Vorgänge in der Frühphase der Aushärtung

von Al-Mg-Si Legierungen und leitet aus den gewonnenen Erkenntnissen ein neues Legierungsdesign ab, welches auf der speziellen Wirkung eines leerstellenaktiven Mikrolegierungselements beruht. Er zeigt, dass beispielsweise durch Zugabe von Zinn in homöopathischer Dosis (≈ 100 at-ppm) die Aushärtungskinetik dramatisch beeinflusst wird und bei verringertem Prozessaufwand deutlich verbesserte mechanische Eigenschaften erzielt werden können. Damit wird es möglich, das seit nunmehr 75 Jahren bekannte Problem des ‚negativen Effekts der Kaltaushärtung‘ entscheidend zu entschärfen und eine gute Verformbarkeit im weichen Zustand bei gleichzeitig sehr rascher Aushärtung zu hoher Härte zu gewährleisten.

Herr Pogatscher zeigt mit seinen wissenschaftlichen Leistungen, dass er ein begnadeter Metallkundler ist. Trotz seines jugendlichen Alters (Jahrgang 1983) ist sein wissenschaftliches Œuvre mit knapp 40 Publikationen in hochgeehrten Journalen erstaunlich umfangreich. So überrascht es nicht, dass er im letzten Jahr an die Montanuniversität Leoben berufen wurde, wo er nun die Stiftungsprofessur für Werkstofftechnik von Aluminium innehat.

Der Verfasser dieser Laudatio schätzt sich glücklich, Herrn Stefan Pogatscher schon seit Jahren als engen wissenschaftlichen Partner und sehr guten Freund werten zu dürfen. Er ist eine Persönlichkeit mit außerordentlich hohen intellektuellen Begabungen, die sich u. a. in sehr rascher Auffassungsgabe, analytischer Vorgehensweise und strukturierter Organisation zeigen. Seine Freude und Begeisterung an herausfordernden wissenschaftlichen Fragen ist von ansteckender Qualität.

Neben seiner beruflichen Tätigkeit findet er aber auch noch Zeit für private Aktivitäten. Er ist ein musischer Mensch und pflegt in ruhigen Stunden das Gitarrenspiel. Besonders wichtig ist ihm jedoch die gemeinsame Zeit mit seiner bezaubernden Frau Ines und seinen Kindern Simon und Emelie.



DGM-Pionier 2016: Laudatio für Hans-Achim Kuhn.

Von Dr.-Ing. Igor Altenberger

Kupferwerkstoffe sind seit tausenden von Jahren strategische Materialien. Sie haben oftmals wichtige Schlüssel-funktionen (manchmal im wahrsten Sinne des Wortes!), sei es in der Fahrzeugindustrie, im Maschinenbau oder in der Elektrotechnik. An einer der Schaltstellen für moderne Kupferwerkstoffentwicklung sitzt Hans-Achim Kuhn. Er ist seit 18 Jahren Leiter der Abteilung Halbzeugtechnologie innerhalb des Zentrallabors der Wieland-Werke AG. Unter seiner Leitung und Inspiration konnten mittlerweile ca. 80 Patente zu innovativen Kupferwerkstoffen angemeldet und eine Vielzahl von international angesehenen Publikationen veröffentlicht werden.

Ein wichtiges Anliegen von Hans-Achim Kuhn war hierbei stets die konsequente Anwendung von Grundlagenwissen in der technischen Praxis. Insbesondere auf dem Gebiet maßgeschneiderter niedriglegierter Kupferwerkstoffe für Steckverbinder hat sich Hans-Achim Kuhn international einen Namen gemacht. Darüber hinaus war Hans-Achim Kuhn stets neugierig genug, um auch „Terra Incognita“-Bereiche der Kupferwerkstoffe zu erschließen, wie etwa kupferbasierte Tieftemperatur-supraleiter oder ultrahochfeste Kupferwerkstoffe. Es ist Hans-Achim Kuhn hoch anzurechnen, dass er in einer Industrieepoche, in der hoher Substitutionsdruck durch vordergründig kostengünstigere Werkstoffe vorherrscht, stets eine Lanze für die besonderen Eigenschaften und Vielfalt moderner Kupferhochleistungswerkstoffe gebrochen hat. Er leistet hierdurch nicht nur einen Beitrag zur Ingenieurskunst, sondern auch in nachhaltiger Weise zur Sicherung des Industriestandorts Deutschlands.

Paradoxerweise beschäftigt sich die weltweit berühmteste Arbeit von Hans-Achim Kuhn nicht mit Kupferwerkstoffen, sondern mit Nickelbasis-Hochtemperaturwerkstoffen. Durch sein Studium der Werkstoffwissenschaften an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg und anschließender Promotion

am Institut für Werkstoffwissenschaften I auf dem Gebiet der elastischen Eigenschaften und inneren Spannungen von Nickelbasis-Superlegierungen sowie anschließender Assistententätigkeit erfuhr Hans-Achim Kuhn schon früh den werkstoffwissenschaftlichen Ritterschlag. Seine Publikation „An X-ray study of creep deformation induced changes of the lattice mismatch in the γ' -hardened monocrystalline nickel-base superalloy SRR 99“ in Acta Metallurgica et Materialia (Co-Autoren: H. Biermann, T. Ungar und H. Mughrabi) wurde mittlerweile weltweit circa 200-mal zitiert.

Sein Engagement geht jedoch weit über industrielle Entwicklungsarbeit und universitäre Forschung hinaus. Hans-Achim Kuhn ist seit langer Zeit innerhalb von Lehraufträgen Lehrbeauftragter an der Hochschule Ulm und ist als ausgezeichnete Dozent für das gefürchtete Fach Werkstoffkunde bekannt. Hierbei verfolgt er, geleitet von Empathie, Sturheit, Mut und viel Humor einen ganzheitlichen didaktischen Ansatz und wird nicht müde, seinen Studenten klar zu machen, dass zur technischen und ökonomischen Verantwortung auch stets die soziale und ökologische Verantwortung gehört.

Darüber hinaus ist Hans-Achim Kuhn neben der DGM in zahlreichen wissenschaftlichen-technischen Vereinen aktiv wie etwa in der GDMB sowie in ESA-geförderten Projekten. Doch auch sein Engagement für römische Gussbronzen am UNESCO Weltkulturerbe Limes ist beachtenswert. Trotz großer Leidenschaft für metallische Werkstoffe ist Hans-Achim Kuhn mit einer gehörigen Portion Bodenhaftung ausgestattet und mitnichten der verrückte Wissenschaftler à la Emmett Brown.

In seiner Freizeit findet man ihn auf dem Fahrrad oder in Badehose in der grünen Lunge des Illertals, beim Fördern großer Kinder und beim Füttern von Hasen.



DGM-Nachwuchspreis 2016



von links nach rechts:

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Hirsch, Vorsitzender der DGM

Dr.-Ing. Enno Lage

Dr. Dirk Kulawinski

Dr.-Ing. Martin Diehl

LAUDATIO FÜR MARTIN DIEHL. VON PROF. DR.-ING. DIERK RAABE

Martin Diehl hat in seiner Doktorarbeit mit dem Titel „High-Resolution Crystal Plasticity Simulations“ und darüber hinaus in seinen diversen PostDoc-Projekten neuartige numerische Lösungsmethoden für Randwertprobleme im Bereich der mikrostrukturorientierten Werkstoffmechanik entwickelt und sie auf komplexe Multiphasenwerkstoffe erfolgreich zum Einsatz gebracht wie seine bereits hochzitierten und international stark beachteten Arbeiten in hervorragenden Journalen wie in Acta Materialia und im International Journal of Plasticity eindrucksvoll belegen.

Seine Methoden eignen sich besonders zum Einsatz von örtlich hochaufgelösten Kristallplastizitätssimulationen zur Untersuchung komplexer und anisotropen Mikrostrukturen mit hohem mechanischen Kontrast wie etwa in Dualphasenstählen, Eis, Magnesium- und Titanlegierungen sowie Materialien mit athermischen Umwandlungen wie etwa TRIP und TWIP Stählen.

Seine Arbeitsweise zeichnet sich durch sehr hohe Integrationskraft und exzellenten Teamgeist aus, was unmittelbar an seiner engen Kollaboration mit entsprechenden experimentellen Projekten zu erkennen ist, bei denen oft ein direkter Vergleich zwischen Modellierung und Experiment eindrucksvoll verwirklicht wurde. Die von ihm entwickelten schnellen und hocheffizienten Lösungsverfahren in diesem Bereich erlauben es auch erstmals, eine Brücke von sehr detailreichen mikromechanischen Simulationen hin zu homogenisierten und somit industrietauglichen Lösungen zu schlagen. Damit sind seine Simulationsverfahren eine ideale Verbindung von Grundlagenforschung und angewandter Werkstoffmechanik für industrielle Anwendungen.

Diese hohe wissenschaftliche Leistung und Breite seiner Arbeiten in der Schnittmenge zwischen Werkstofftechnik, Mechanik, Metallkunde und Numerik ist überaus eindrucksvoll und wurde auch durch seine mit Auszeichnung an der RWTH Aachen abgelegte Promotion gewürdigt.

Neben seinen wissenschaftlichen Erfolgen hat er sich aber auch bei weiteren Themen wie etwa der Koordination von gekoppelten experimentellen und numerischen Untersuchungen, der Projektbeantragung, modularer Software-Entwicklung sowie der Durchführung von industrienahe Simulationen auf das Höchste bewährt. Hier sind insbesondere auch seine herausragenden Beiträge zur Entwicklung und Pflege des freien DAMASK-Programmpaketes zur mikromechanischen Simulation von Werkstoffen zu nennen, welches mittlerweile von über 100 Forschungs- und Industriegruppen weltweit verwendet wird.

Martin Diehl zeichnet sich durch eine außerordentlich große wissenschaftliche Tiefe und Gründlichkeit sowie ein herausragendes Talent für äußerst komplexe wissenschaftliche Fragestellungen aus. Er lässt stets sehr hohe methodische Sorgfalt erkennen und beweist jederzeit sehr großes Engagement. Er besitzt einen sehr starken theoretischen Hintergrund in der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik. Die Fachwelt darf noch viel von diesem jungen Ausnahmetalent erwarten.

LAUDATIO FÜR DIRK KULAWINSKI. VON PROF. DR.-ING. HABIL. HORST BIERMANN

Herr Dr. Kulawinski hat an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg den Studiengang Fahrzeugbau: Werkstoffe und Komponenten studiert und 2009 sein Studium mit sehr gutem Ergebnis abgeschlossen. Im Anschluss entschied er sich für die Stelle eines wissenschaftlichen Mitarbeiters am Institut für Werkstofftechnik und wurde Ende 2014 mit Auszeichnung promoviert. Seine wissenschaftliche Leistung, die er in den etwa sechs Jahren an der TU Bergakademie Freiberg erbrachte, ist weit überdurchschnittlich, sowohl was die Qualität der Arbeiten als auch was die Breite der Themen betrifft.

Insgesamt ist Herr Dr. Kulawinski bisher an 22 Publikationen als Autor und als Co-Autor beteiligt, weitere sind derzeit in Begutachtung. Damit hat er wesentlich zum wissenschaftlichen Erkenntnisfortschritt insbesondere auf dem Gebiet des mehrachsigen Werkstoffverhaltens duktiler Metalle beigetragen. Seine Promotion erstellte er im Rahmen eines Gemeinschaftsprojekts, das im sächsischen Exzellenzcluster „European Center for Emerging Materials and Processes“ (ECEMP, Sprecher Prof. Hufenbach, TU Dresden) gefördert wurde. Dabei hat er eng mit drei Instituten der TU Dresden und mit dem Gießerei-Institut der TU Bergakademie Freiberg zusammengearbeitet.

Inhalt des Teilprojektes von Herrn Kulawinski war die Untersuchung von Nickelbasis-Superlegierungen, die im Gasturbinenbau eingesetzt werden. Er widmete sich einer Guss-(IN 738LC) und einer Knetlegierung (Waspaloy). Im Speziellen war die Herausforderung, die mechanischen Eigenschaften der Versuchswerkstoffe fernab von den üblichen Beanspruchungen zu charakterisieren. So waren seine Aufgaben, die thermo-mechanische Ermüdung (Überlagerung von mechanischen und thermischen Zyklen) sowie die mehrachsige Ermüdung zu bestimmen. Dieser Aufgabe hat sich Herr Kulawinski mit großem Engagement und sehr erfolgreich gewidmet. Im Rahmen seiner Arbeit hat er die durchaus nicht einfache planar-biaxiale Prüfung auf die Hochtemperaturprüfung erweitert und am Ende sogar einen thermomechanischen mehrachsigen Ermüdungsversuch durchgeführt.

Besonders ist hervorzuheben, dass Herr Kulawinski einen weiterentwickelten Schädigungsparameter vorgeschlagen hat, der in seiner Vorhersagequalität (Lebensdauern im Streuband der Versuche mit dem Faktor 2 möglich) über die herkömmlicher Parameter hinausgeht. Daneben widmete sich Herr Kulawinski auch dem in Freiberg laufenden Sonderforschungsbereich 799 und unterstützte ein Teilprojekt, in dem die mehrachsigen Eigenschaften eines hochlegierten, austenitischen TRIP-Stahlgusses erforscht werden.

Nach Abschluss seiner Arbeiten an der TU Bergakademie Freiberg wechselte Herr Dr. Kulawinski in die Industrie, wo er seine Kenntnisse zum Hochtemperatur-Einsatz von metallischen Werkstoffen weiter vertieft. Mit Herrn Dr. Kulawinski würdigt die Deutsche Gesellschaft für Materialkunde einen weit überdurchschnittlich engagierten und befähigten Werkstoff-Ingenieur.

LAUDATIO FÜR ENNO LAGE.

VON PROF. DR.-ING. ECKHARD QUANDT

Herr Dr. Enno Lage hat in Kiel und Stockholm Materialwissenschaft studiert und 2014 an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel mit Auszeichnung promoviert. In seiner Dissertation wurde erstmals die Nutzung von Exchange Bias-Konzepten für magneto-elektrische Sensoren untersucht.

Hierzu hat Herr Lage entsprechende magnetische Vielagenschichten hergestellt sowie funktionell und strukturell charakterisiert. Mit diesen Arbeiten konnte Herr Lage spezielle Konfigurationen finden, die es möglich machen, hohe magneto-elektrische Effekte ohne ein sonst notwendiges magnetisches Bias-Feld zu nutzen. Für die Anwendbarkeit dieser magneto-elektrischen Magnetfeldsensoren hat damit dieser Ansatz eine sehr große Bedeutung, insbesondere im Hinblick auf Miniaturisierung und in der Verwendung in Sensorarrays z.B. für die Magnetokardiographie und Magnetoenzephalographie.

Die Bedeutung dieser Arbeiten wird u.a. dadurch verdeutlicht, dass das Konzept „magneto-elektrische Komposite mit Exchange Bias“ in „Nature Materials“ publiziert und international patentiert wurde.

Im Anschluss an seine Promotion war Herr Dr. Lage zwei Jahre als Postdoc am Massachusetts Institute of Technology (MIT) bei Frau Prof. Caroline Ross mit Arbeiten zur Mikro- und Nanostrukturierung magnetischer Materialien für magnetische Leiterbahnen. Seit kurzem setzt er seine wissenschaftliche Karriere bei Prof. Jeffrey McCordan der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel mit Untersuchungen zur magneto-optischen Charakterisierung an nanostrukturierten Dünnschichten fort.

LAUDATIO FÜR EIKE VOLKMANN.

VON PROF. DR.-ING. KUROSCH REZWAN

Dr. Eike Volkmann schloss 2015 seine Promotion „Analysis of the long-term behaviour of oxide based ceramic matrix composites“ an der Universität Bremen mit dem Höchstprädikat „summa cum laude“ ab. Im Rahmen seiner exzellenten Dissertation untersuchte er die Auswirkung von oxidativen und thermischen Lasten auf die mechanischen Eigenschaften und das Schädigungsverhalten eines polymerabgeleiteten keramischen Verbundsystems mit sehr geringen Restkohlenstoffanteilen. Die Arbeit erstreckte sich hierbei auf Proben mit unterschiedlichen Fasertypen und -ausrichtungen, sowie kombinierter und separater Lastaufbringung. Des Weiteren nutzte er vergleichende Untersuchungen mit anderen oxidischen Verbundsystemen, um unter anderem den Einfluss der umgebenden Matrix auf Veränderungen im Gefüge der Verstärkungsfasern nach thermischer Behandlung zu analysieren.

Während seiner Zeit am Institut für Keramische Werkstoffe und Bauteile an der Universität Bremen (Leitung: Prof. Dr.-Ing. Kurosch Rezwan) wie auch schon während seines Bachelorstudiums der Bionik und seines Masterstudiums in Production Engineering mit dem Schwerpunkt „Werkstoffkundliche Fertigungs- und Fügeverfahren“ zeichnete sich Herr Volkmann durch seinen immerwährenden Blick über den Tellerrand hinaus. Davon zeugen diverse Publikationen als Co-Autor im Bereich der Biokeramik und der biologisch inspirierten Werkstoffe. Insgesamt war er an mehr als zehn peer-reviewed Veröffentlichungen in international renommierten Journals beteiligt, wovon er nicht weniger als fünf als Erstautor publizierte.

Herr Volkmann zeigte überdurchschnittliches Engagement bei der Betreuung von studentischen Arbeiten und Laboren, sowie in dem Bestreben die Vernetzung und den Informationsaustausch unter den Doktoranden zu verbessern. Aus diesem Grund engagierte er sich intensiv im ersten Doktorandentreffen innerhalb des DGM-Arbeitskreises „Verstärkung keramischer Werkstoffe“. Dieses organisierte er immer mit der Idee den Informationsaustausch und die Vernetzung unter den Doktoranden in seinem Forschungsgebiet zu stimulieren und zu vereinfachen. Darüber hinaus engagiert er sich im Ausbildungsausschuss der DGM, um den Nachwuchs im Bereich MatWerk nachhaltig zu fördern.

Herr Dr.-Ing. Volkmann ist hinsichtlich seiner fachlich, persönlich und netzwerkend überdurchschnittlichen Fähigkeiten für unsere materialwissenschaftliche Community und darüber hinaus ein idealer Botschafter und ein Gewinn in jeglicher Hinsicht. Die Jurywahl hätte nicht trefflicher sein können und freut mich außerordentlich.

Was uns reich und glücklich macht.

DGM ehrt Wolfgang Kaysser mit Ehrenkolloquium

Unter der Überschrift „How materials serve in innovations for the human health and wealth“ ehrte die DGM den wissenschaftlichen Leiter des Helmholtz-Zentrums Geesthacht und ehemaligen DGM-Vorsitzenden Prof. Dr. Wolfgang Kaysser am 28. September 2016 im Rahmen des internationalen Kongresses Materials Science and Engineering (MSE) mit einem Ehrenkolloquium (zur MSE siehe auch Seite 13. Damit knüpfte das Ehrenkolloquium auch an das Leitbild des Helmholtz-Zentrums: „Science creates benefits – from basic research to application“, an.

In zehn Stunden und vier Sessions gewährte das Kolloquium einen umfassenden Überblick über Materialinnovationen und ihren Einfluss auf das Wohlergehen und den Wohlstand der Gesellschaft.

Es gab einen umfassenden Überblick über den aktuellen Forschungsstand auf dem Gebiet des Leichtbaus für moderne Mobilität und über die chemisch-physikalischen Grundlagen neuer Materialien. Dabei dokumentierte die Vielfalt der Themen die Bandbreite der Themenschwerpunkte von Wolfgang Kaysser – von seinem tiefen Einblick in die Pulvertechnologie am Max-Planck-Institut in Stuttgart über seine Tätigkeiten am Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt bis hin zum Helmholtz-Zentrum Geesthacht.

Seit 2003 ist Kaysser als wissenschaftlicher Leiter des Forschungszentrums in Geesthacht für ein Team von rund 1.000 Wissenschaftlern und Technikern verantwortlich. Von Grundlagen bis hin zur Entwicklung von Anwendungen, die bereits heute in der Industrie, Umwelttechnik und Medizin Anwendung finden, wird hier an einer Vielzahl unterschiedlicher Werkstoffe, von Metallen bis hin zur Polymeren, geforscht.



Eröffnung durch Dr.-Ing. Margarethe Hofmann-Antenbrink



*Prof. Dr. Kaysser-Pyzalla, Präsidentin der TU Braunschweig
Prof. Dr. Kaysser, HZG, Vorsitzender der DGM 2009–2010*

Jubilare (Januar-Dezember 2016)

60. Geburtstag

Prof. Dr. Gunther Eggeler, Bochum
 Prof. Dr. Lorenz Sigl, Lechaschau
 Richard Fichtner, Gescher
 Prof. Dr. Clemens Müller, Darmstadt
 Prof. Dr. Reinhold Ebner Leoben
 Jürgen Kaulen, Grevenbroich
 Prof. Dr. Ehrenfried Zschech, Dresden
 Prof. Dr. Manfred Heiser, Wolfenbüttel
 Prof. Dr. Ralf Winkelmann, Senftenberg
 Ellen Matthaei-Schulz, Bremen
 Joachim Holsträter, Erpel/Rhein
 Fred Wissenbach, Hemer
 Dr. Gerhard Bermig, Hamburg
 Dr. Andreas Krause, Osnabrück
 Dr. Beate Rickes, Hamm
 Dr. Harald Mändl, München
 Dr. Reinhardt Rachlitz, Ranshofen
 Prof. Dr. Martin Hölscher, Köln
 Dr. Michael Oehring, Geesthacht
 Prof. Dr. Sabine Staniek, Düsseldorf
 Prof. Dr. Dietmar Klingbeil, Berlin
 Prof. Dr. Joachim Hammer, Regensburg
 Dr. Bernd Meier, Gelnhausen
 Dr. Joachim Wecker, Erlangen
 Dr. Volker Behrens, Pforzheim
 Jürgen Kritzler, Unna
 Robert Hempel, Bremen
 Dr. Eduard Schenuit, Ulm
 Prof. Dr. Peter Elsner
 Prof. Dr. Eduard Arzt, Saarbrücken
 Prof. Dr. Siegfried Schmauder, Stuttgart
 Prof. Dr. Detlef Behrend, Warnemünde
 Ursula Niklas-Schulz, Neu-Isenburg
 Dr. Helmut Wolf, Chennai (Madras)
 Prof. Dr. Friederike Deuerler, Wuppertal
 Birgit Kunen, Lüdenscheid
 Thomas Nikol, Mainz-Kastel
 Hans-Peter Jorzik, Gera
 Dr. Uwe Beck, Berlin
 Alois Zehetner, Amstetten
 Dr. Franz-Josef Bremer, Jülich
 Dr. Andreas Scheibe, Haag
 Prof. Dr. Alois K. Schlarb, Kaiserslautern
 Prof. Dr. Dierk Hartmann, Kempten
 Hans-W. Vollmer, Bochum
 Dr. Donald Lupo, Tampere
 Dr. Jochen Schneider, Herdecke
 Prof. Dr. Rainer Telle, Aachen
 Dr. Ahmad Falahati, Wien

Dr. Hans-Jürgen Richter, Dresden
 Dr. Ewa Soppa, Stuttgart
 Prof. Dr. Ewald Werner, Garching
 Prof. Dr. Günter Reiss, Bielefeld
 Dr. Bradley A. Lerch, Cleveland
 Dr. Brigitte Hammer, Voerde
 Prof. Dr. Ralf Riedel, Darmstadt
 Dr. Karl Johann Draheim, Aachen
 Dipl.-Ing. Ulrich-Peter Stein, Meisterschwanden
 Dr.-Ing. Christoph Caesar, München
 Prof. Dr. Christian Willems, Recklinghausen
 Prof. Dr. Burkhard Heine, Aalen
 Georg Breitenmoser, Fischingen
 Sabine Johnson, Stuttgart

65. Geburtstag

Dr. Henk van den Berg, Vaals
 Marc Bohly, Liesberg
 Dr. Hubert G. Schmid, Vilters
 Dr. Wolfgang Ruch, Nonnenhorn
 Dr. Bernhard Cord, Alzenau
 Peter Janschek, Remscheid
 Egbert Stiedl, Hanau
 Dr. Heinz Dwuletcki, Hagen
 Dr. Angelika Seibold, Fürth
 Prof. Dr. Stefan Szczepanik, Krakau
 Dr. Werner Österle, Berlin
 Dr. Friedrich Stoll, Frankfurt
 Prof. Dr. Robert Danzer, Leoben
 Michael Winnen, Iserlohn
 Prof. Dr. Heinz Palkowski, Clausthal-Zellerfeld
 Dr.-Ing. Henri Cohrt, Biebental
 Prof. Dr. Klaus Bühler, Münster
 Prof. Dr. Michael Zehetbauer, Wien
 Dr. Ernst Moor, Windisch
 Günther Kompek, Krems
 Dr. Hubertus Langer, Immenstaad am Bodensee
 Prof. Dr. Franz Wendl, Iserlohn
 Dr. Viktor Prieb, Berlin
 Dr. Niklaus Baltzer, Biel-Bienne
 Prof. Dr.-Ing. Jürgen Hirsch, Bonn
 Prof. Dr. Ludger Deters, Magdeburg
 Prof. Dr. Bernd Günther, Bremen
 Dr. Christian Hartig, Hamburg
 Ljudmila Sickert, Dortmund
 Prof. Dr. Wolfgang Bleck, Aachen
 Dr. Meinhard Meyer, München
 Edvard Slacek, Slovenska Bistrica
 Prof. Dr. Ulf Engel, Erlangen
 Prof. Dr. Paul Gümpel, Konstanz

70. Geburtstag

Werner Frank, Idstein
Prof. Dr. Yuri Estrin, Melbourne
Dr. Peter Streitenberger, Magdeburg
Prof. Dr. Aleksandra Czyrska-Filemonowicz, Krakau
Dr. Werner M. Balbach, Würenlingen
Roland Müller, Reichshof-Hespert
Prof. Dr. Jürgen H. Haußelt, Eggenstein-Leopoldshafen
Dr. Stefan Roth, Dresden
Prof. Dr. Janez Grum, Ljubljana
Wolfgang F.H. Forkheim, Oestrich-Winkel
Prof. Dr. David Lupton, Gelnhausen
Dr. Hans-Joachim Ritzhaupt-Kleissl, Walldorf
Prof. Dr. Gerhard Ziegmann, Clausthal-Zellerfeld
Prof. Dr. Franz Dieter Fischer, Leoben
Prof. Dr. Karl Schulte, Hamburg
Prof. Dr. Christina Berger, Darmstadt
Prof. Dr. Bernhard Wielage, Chemnitz
Dr. Jörg Trempler, Naumburg/Saale

75. Geburtstag

Prof. Dr. Hermann Vettters, Lindenberg
Prof. Dr. Viktors Mironovs, Riga
Prof. Dr. Dieter Ameling, Dortmund
Dr. Jürgen, Baumgarten, Langelsheim
Dr. Rolf Ruthardt, Hanau
Prof. Dr. Gernot Kostorz, Zürich
Ajoy Krushna Mohapatra, Menden
Prof. Dr. Herbert C. Freyhardt, Göttingen
Prof. Dr. Manfred Moik, Bissendorf
Helmut Galla, Bottrop
Dr. Pius Schwellinger, Tengen
Dr. Munawar Chaudhri, Cambridge
Dr. Dietmar Grzesik, Minfeld
Dr. Jürgen Schiermeyer, Meerbusch
Prof. Dr. Ortwin Hahn, Paderborn
Dr. Fritz Appel, Geesthacht
Dr. Jürgen Burggraf, Königslutter
Prof. Dr. Fritz Aldinger, Leinfelden-Echterdingen
Dr. Gernot Hausch, Langenselbold
Prof. Dr. Günter Rieche, Fellbach
Prof. Dr. Knut Urban, Jülich
Prof. Dr. Christian Knedlik, Ilmenau
Horst Erbing, Düsseldorf

80. Geburtstag

Dr. Peter Fehsenfeld, Stutensee
Dr. Winfried Köhler, Hagnau
Prof. Dr. Karl Hermann Reiff, Belm
Dr. Klaus Smidoda, Mandelbachtal
Manfred Herfort, Springe
Prof. Dr. Kyong-Tschong Rie, Braunschweig
Gerhard Köhlert, Aachen
Hans-Peter Jung, Bebra
Dr. Norbert Wieling, Igensdorf
Dr. Manfred Schrader, Tübingen
Prof. Dr. Karl-Otto Prietzel, Magdeburg
Prof. Dr. Wolfgang, Jeitschko, Münster
Dr. Hans-Adolf Mathesius, Wolfenbüttel
Dr. Moris Habip, Königstein
Dr. Hans Krug, Keltern
Prof. Dr. Dietmar Aurich, Stahnsdorf
Prof. Dr. Dieter Neuschütz, Aachen
Prof. Dr. Erich Tenckhoff, Erlangen
Dr. Siegfried Däbritz, Dresden

85. Geburtstag

Fritz Britt, Romanshorn
Dr. Herbert Richter, Duisburg
Prof. Dr. Helmut Kronmüller, Stuttgart
Paul Wiedmann, Kempen
Prof. Dr. Dietrich Bergner, Dresden
Dr. Nikola Rusovic, Stuttgart
Dr. Wolfgang Hansen, Krailling
Prof. Dr. Heinrich Wollenberger, Freiburg
Dr. Günther Scharf, Bonn

90. Geburtstag

Prof. Dr. Günter Petzow, Leinfelden-Echterdingen
Dr. Wolfgang Staubwasser, Bergisch Gladbach
Dr. Dr. Walter Dietrich, Hanau

95. Geburtstag

Dr. Richard Boll, Mühlheim
Josef Adels, Düren

Die DGM gedenkt ihrer 2016 verstorbenen Mitglieder



Franz Jeglitsch

Winfried J. Huppmann

Manfred Poniatowski

Monika Willert-Porada

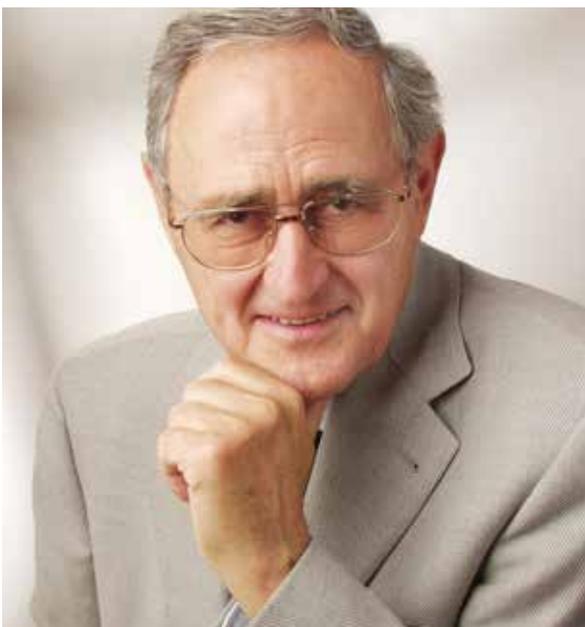
Alois Gruber

Christoph Schwink

Bert Stollenwerk

Nachruf auf Professor Franz Jeglitsch.

Von Robert Danzer, Helmut Clemens, Christian Mitterer



Am 29. Juli 2016 verstarb Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. mont. Dr. h.c. Franz Jeglitsch, emeritierter Professor für Metallkunde und Werkstoffprüfung, im Alter von 82 Jahren.

Franz Jeglitsch wurde 1934 in Klagenfurt geboren und verbrachte den Großteil seiner Jugendzeit in Villach. Das Studium des „Hüttenwesens“ an der damaligen Montanistischen Hochschule schloss er 1958 mit Auszeichnung ab und begann seine berufliche und akademische Karriere am Institut für Metallkunde und Werkstoffprüfung bei Roland Mitsche. Nach der Promotion 1963 und der Habilitation 1968 wurde er 1973 zum Außerordentlichen Universitätsprofessor für Metallographie und metallkundliche Arbeitsverfahren ernannt. Von 1978 bis 1981 war er wissenschaftlich-technischer Geschäftsführer und Direktor des Österreichischen Forschungszentrums Seibersdorf, ehe er zunächst als Ordinarius für Technologie und Hüttenkunde der Nichteisenmetalle und ab 1982 als Ordinarius für Metallkunde und Werkstoffprüfung an die Montanuniversität berufen wurde.

Bereits als Dozent setzte Franz Jeglitsch die Initialzündung für die Einrichtung der neuen Studienrichtung Werkstoffwissenschaft, deren Umsetzung mit tatkräftiger Hilfe des damaligen Rektors Prof. Fettweis im Jahre 1969 gelang. Die Geschicke dieser Studienrichtung wurden später von ihm über 20 Jahre lang sowohl als Vorsitzender der Studienkommission als auch der Diplomprüfungskommission bestimmt. Er war außerdem maßgeblich an der Gründung des Technologietransferzentrums Leoben, des Laserzentrums Leoben und des Materials Center Leoben beteiligt. In den Jahren von 1987 bis 1991 war er ein überaus erfolgreicher Rektor der Montanuniversität, auf dessen unermüdlichen Einsatz die Schaffung mehrerer neuer Studienrichtungen und Institute zurückgeht. In dieser Zeit war er auch erster stellvertretender Vorsitzender der Österreichischen Rektorenkonferenz. Von 1991 bis 2000 war er als Abgeordneter zum Steiermärkischen Landtag für die Bereiche Wissenschaft und Industrie sowie Kultur zuständig.

Die Publikationsliste von Franz Jeglitsch umfasst etwa 200 wissenschaftliche Abhandlungen, beginnend mit bahnbrechenden Beiträgen auf dem Gebiet der Hochtemperaturmikroskopie, des potentiostatischen Ätzens und der optischen Kontrastmethoden in der Metallographie. Sie reicht über Sintervorgänge, Untersuchungen an kugelgraphitischem Gusseisen, Restaustenitzerfall in hochchromhaltigen Stählen, Konstitution von Fe-C-Si-Legierungen, Phasenidentifizierungen bei Hartmetallen, hoch- und höchstfeste Al-Legierungen, Entwicklung von Schnellarbeitsstählen, gasverdünnte Metallpulver, mikrolegierte Stähle, Laserbehandlung von Werkstoffen, mechanisches Legieren und Al-Matrix-Verbundwerkstoffe bis zu den intermetallischen Werkstoffen.

Neben seiner erfolgreichen Tätigkeit in akademischer Forschung und Lehre war Franz Jeglitsch in einer Vielzahl von universitären und außeruniversitären Gremien tätig, wobei nur eine kleine Auswahl vorgestellt wird: Mitglied

der Schriftleitung und später Mitglied als wissenschaftlicher Beirat der Zeitschrift „Praktische Metallographie“, Obmann des DGM-Metallographie-Ausschusses, Obmann des Metallographie-Ausschusses der Eisenhütte Österreich, Mitglied der Schriftleitung „Scanning“, Vorstandsmitglied der Forschungsgesellschaft Joanneum Research, Vorsitzender der Kommission für Wissenschaft und Forschung der Österreichischen Rektorenkonferenz, Mitglied des Direktoriums und des Senats der Christian-Doppler-Gesellschaft, von 1997 bis 1998 Vorsitzender des DGM-Vorstandes, von 2000 bis 2006 Vorsitzender des wissenschaftlichen Beirates des Kompetenzzentrums „Neue Materialien Nordbayern GmbH“, von 2001 bis 2005 Vorsitzender des wissenschaftlichen Beirates von Joanneum Research, langjähriges Jurymitglied für diverse Forschungspreise des Landes Steiermark. Des Weiteren hat Franz Jeglitsch den Verein der Leobener Werkstoffwissenschaftler ins Leben gerufen.

Von den vielen Ehrungen, Preisen und Auszeichnungen seien ebenfalls nur die wichtigsten erwähnt: Sir Charles Hatchett Award des Institute of Materials (London), Henry Clifton Sorby Award der International Metallographic Society, ordentliches Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften sowie der Academia Scientiarum et Artium Europaea, Ehrenmitglied der DGM, Ehrendoktorat der Yildiz Technischen Universität Istanbul, Roland Mitsche-Preis, Ehrenring der Stadt Leoben, Ehrenvorsitzender des Fachausschusses Metallographie, Großes Goldenes Ehrenzeichen des Landes Steiermark, Großes Goldenes Ehrenzeichen der Republik Österreich.

Franz Jeglitsch emeritierte zum 1. Oktober 2002 und ließ seine wissenschaftlichen und fachlichen Aktivitäten allmählich ausklingen. Durch seinen beispielhaften Einsatz hat er die Entwicklung der Montanuniversität über viele Jahre maßgeblich beeinflusst. Er hinterlässt seine Gattin, eine Tochter und zwei Söhne.





Nachruf auf Prof. Dr. Winfried J. Huppmann.

Von Herbert Danninger, Dekan der TU Wien



Herr Prof. Huppmann im Kreis der Vorsitzenden der DGM (Huppmann (links), Gottstein, Heinrich, Kaysser, Hartmann, Christ)

Am 13. August 2016 verstarb Prof. Dr. Winfried J. Huppmann, emeritierter Universitätsprofessor der TU Wien und ehemaliger DGM-Vorsitzender, im Alter von 71 Jahren.

Winfried Huppmann, am 22. Januar 1945 in Scheibbs geboren und in Tulln aufgewachsen, studierte Physik an der Universität Wien und promovierte dort 1971 „sub auspiciis praesidentis“. Nach kurzer Industrietätigkeit in Kanada ging er 1973 ans Max-Planck-Institut für Metallforschung in Stuttgart, wo er am Pulvermetallurgischen Laboratorium bahnbrechende Untersuchungen zum Sintern mit flüssiger Phase durchführte. Auf der Basis dieser Arbeiten habilitierte er sich 1979 an der Technischen Universität Wien für das Fach „Pulvermetallurgie“ und wurde dem damaligen Institut für Chemische Technologie anorganischer Stoffe zugeteilt. Im gleichen Jahr wechselte er in die Industrie, als Leiter Forschung und Entwicklung am Sintermetallwerk Krebsöge in Radevormwald, einem führenden Hersteller von gesinterten Präzisionsteilen für die Automobilindustrie. 1987 nahm er ein Angebot der HILTI AG, Liechtenstein, an, als Leiter der Konzernforschung mit Sitz im erweiterten Vorstand einzutreten. Er war damit für die gesamte Forschung und Innovation in dieser weltweit tätigen Firma verantwortlich. Trotz der umfassenden Pflichten, die mit dieser Position verbunden waren, hielt er aber an der Technischen Universität Wien regelmäßig seine Vorlesung „Moderne Sinterwerkstoffe

in der Technik“, in der er den Nachwuchs für die moderne Materialforschung begeisterte.

Winfried Huppmann war auch intensiv in wissenschaftlichen Vereinigungen tätig, unter anderem als stellvertretender Vorsitzender des Gemeinschaftsausschusses Pulvermetallurgie und einer der „Väter“ des jährlich abgehaltenen Hagener Symposiums Pulvermetallurgie. In den Jahren 2003 und 2004 war er Vorsitzender der DGM. 1979 erhielt er den Georg-Sachs-Preis der DGM, 2000 den „Ivor Jenkins Award“ des Institute of Metals, London; 2001 zeichnete ihn der Gemeinschaftsausschuss Pulvermetallurgie mit dem Skaupy-Vortrag, der höchsten Auszeichnung dieses Verbandes, aus. 2008 wurde er zum Ehrenmitglied der DGM ernannt und erhielt in gleichen Jahr den „Distinguished Service Award“ der European Powder Metallurgy Association.

Auch nachdem Winfried Huppmann 2005 bei HILTI in den Ruhestand getreten war, engagierte er sich weiter in vielfältiger Weise in der Öffentlichkeit, vor allem im Kulturbereich, unter anderem war er Gründungspräsident der Gemeinnützigen Stiftung Internationale Musikakademie in Liechtenstein. 2012 wurde er von der Regierung von Liechtenstein mit Zustimmung des Fürsten zum Präsidenten der Kulturstiftung Liechtenstein ernannt – eine Aufgabe, die er bis zu seinem Tod erfüllte.

DGM-Firmenmitglieder

- ALD Vacuum Technologies GmbH
- Alu Menziken Extrusion AG
- Aluminium Norf GmbH
- Aluminium-Werke Wutöschingen AG & Co. KG
- Andritz Sundwig GmbH
- Aubert&Duval Special Steel GmbH
- Auerhammer Metallwerk GmbH
- Aurubis AG
- Aurubis Stolberg GmbH & Co. KG
- B. Mason & Sons LTD
- Carl Zeiss Microscopy GmbH
- Center for Abrasives and Refractories R & D GmbH
- Cluster NanoMikroWerkstoffePhotonik.NRW
- CS Additive GmbH
- Daimler AG
- Danieli-Fröhling GmbH & Co. KG
- DECHEMA e.V.
- Deutsche Gießdraht GmbH
- Deutsche Glastechnische Gesellschaft e.V.
- Deutsche Gesellschaft für Galvano- und Oberflächen-
technik e.V.
- Diehl Metall Stiftung & Co. KG
- Diehl Metall Sundwiger Messingwerk GmbH & Co. KG
- Deutsche Keramische Gesellschaft e.V.
- DODUCO Contacts and Refining GmbH
- Dr. Fritsch GmbH
- Drahtwerk Elisental W. Erdmann GmbH & Co.
- EBNER Industrieofenbau Ges.m.b.H.
- Ecoroll AG
- Erbslöh Aluminium GmbH
- F.W. Brökelmann Aluminiumwerk GmbH & Co. KG
- Federal-Mogul Friedberg GmbH
- Federal-Mogul Wiesbaden GmbH
- FUCHS WISURA GmbH
- Gautschi Engineering GmbH
- Gebr. Kemper GmbH + Co. KG
- Gesamtverband der Deutschen Buntmetallindustrie e.V.
- Gesellschaft zur Förderung angewandter Informatik e.V.
- Gutmann AG
- H+H Herrmann + Hieber GmbH
- Helmholtz-Zentrum Geesthacht
- Heraeus Holding GmbH
- Hueck Extrusion GmbH & Co. KG.
- Hydro Aluminium Rolled Products GmbH
- IMR Technology Group GmbH
- IMS Messsysteme GmbH
- Institut für Kunststofftechnologie und –recycling e.V.
- Interfer Aluminium GmbH
- ITW Test & Measurement GmbH
- JPK Instruments AG
- KME Germany GmbH & Co. KG
- LDM B.V.
- LKR Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen GmbH
- MKM Mansfelder Kupfer und Messing GmbH
- Montanwerke Brixlegg AG
- MTU Aero Engines AG
- Nanoval GmbH & Co. KG
- NeMa
- Novelis Deutschland GmbH
- OTTO FUCHS KG
- Otto Junker GmbH
- Plansee SE
- Rheinzink GmbH & Co. KG
- Richter Aluminium GmbH
- Robert Bosch GmbH
- Rolls-Royce Deutschland Ltd & CO KG
- Sapa Aluminium Profile GmbH
- Saxonia Edelmetalle GmbH
- Schlenk Metallic Pigments GmbH
- SFS intec AG
- SGL Carbon GmbH
- Shimadzu Deutschland GmbH
- Siemens AG
- Silicon Saxony e. V.
- ST Extruded Products Germany GmbH
- Struers GmbH
- Technische Akademie Esslingen
- THELKIN AG
- ThyssenKrupp Marine Systems GmbH
- TOKAI CARBON DEUTSCHLAND GmbH
- TRIMET Aluminium SE
- Umicore AG & Co. KG
- Universitätsklinikum Würzburg
- VACUUMSCHMELZE GmbH & Co. KG
- VDM Metals GmbH
- WEFA Singen GmbH
- Wickedder Westfalenstahl GmbH
- Wieland-Werke AG
- Wirtschaftsvereinigung Metalle e.V.
- WSP GmbH

DGM-Instituts- und Vereinsmitglieder

- AIT Austrian Institute of Technology GmbH
- All-Russian Scientific Research Institute of Aviation Materials
- AMAP GmbH - Forschungscluster an der RWTH Aachen
- BIAS GmbH
- Brandenburgische Technische Universität Cottbus - Senftenberg
- Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
- Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
- Deutsches Kupferinstitut Berufsverband e.V.
- Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.
- Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena
- Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg
- Forschungszentrum Jülich GmbH
- Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung IAP
- Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF
- Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT
- Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM
- Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB
- Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS
- Fraunhofer-Institut für Kurzzeitdynamik, Ernst-Mach-Institut EMI
- Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS
- Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST
- Fraunhofer-Institut für Siliziumtechnologie ISIT
- Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM
- Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT
- Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik IWS
- Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik IWM
- Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU
- Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfverfahren IZFP
- Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
- Friedrich-Schiller-Universität Jena
- Gesellschaft für Schweißtechnik International mbH
- Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie GmbH
- Helmut-Schmidt-Universität
- Hochschule für Angewandte Wissenschaften HAW Hamburg
- Hochschule Koblenz
- INM - Leibniz-Institut für Neue Materialien gGmbH
- Institut für Bioprozeß- und Analysenmeßtechnik e.V.
- Institut für Oberflächen- und Schichtanalytik IFOS GmbH
- Institut für Schadenverhütung und Schadenforschung e.V.
- Institut für Verbundwerkstoffe GmbH
- IWT - Stiftung Institut für Werkstofftechnik
- Katholieke Universiteit Leuven
- KIT Karlsruher Institut für Technologie – Institut für Angewandte Materialien - IAM
- KIT Karlsruher Institut für Technologie – Institut für Synchrotronstrahlung
- Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung Dresden
- Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e.V.
- Leibniz Universität Hannover – Institut für Umformtechnik und Umformmaschinen
- Leibniz Universität Hannover – Institut für Werkstoffkunde
- Lette-Verein Berlin
- Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart
- Max-Planck-Institut für Eisenforschung GmbH
- Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme
- Max-Planck-Institut für Plasmaphysik

- Montanuniversität Leoben
 - Department für Metallkunde und Werkstoffprüfung
- Montanuniversität Leoben
 - Institut für Mechanik
- NUTECH GmbH
- Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
- Ruhr-Universität Bochum
- RWTH Aachen
 - Gemeinschaftslabor für Elektronenmikroskopie
- RWTH Aachen
 - Institut für Bildsamer Formgebung
- RWTH Aachen
 - Institut für Oberflächentechnik
- RWTH Aachen
 - Institut für Werkstoffanwendungen im Maschinenbau
- RWTH Aachen
 - Institut für Eisenhüttenkunde
- Technische Universität Hamburg-Harburg
- Technische Universität Bergakademie Freiberg
 - Institut für Werkstofftechnik
- Technische Universität Bergakademie Freiberg
 - Institut für Metallformung
- Technische Universität Bergakademie Freiberg
 - Institut für NE-Metallurgie und Reinstoffe
- Technische Universität Bergakademie Freiberg
 - Institut für Elektronik- und Sensormaterialien
- Technische Universität Berlin
- Technische Universität Chemnitz
- Technische Universität Clausthal
 - Institut für Schweißtechnik und Trennende Fertigungsverfahren
- Technische Universität Clausthal
 - Institut für Werkstoffkunde und Werkstofftechnik
- Technische Universität Darmstadt
 - FG Physikalische Metallkunde
- Technische Universität Darmstadt
 - Staatliche Materialprüfungsanstalt (MPA)
- Technische Universität Dortmund
 - Institut für Spanende Fertigung
- Technische Universität Dortmund
 - Institut für Umformtechnik und Leichtbau
- Technische Universität Dresden
 - Institut für Werkstoffwissenschaft
- Technische Universität Dresden
 - Institut für Leichtbau und Kunststofftechnik
- Technische Universität Dresden
 - Institut für Anorganische Chemie
- Technische Universität München
- Technische Universität Wien
- Thüringisches Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung e.V.
- TU Bergakademie Freiberg
- Universität Bayreuth
- Universität Bremen
- Universität der Bundeswehr München
- Universität des Saarlandes
- Universität Dortmund
- Universität Duisburg-Essen
- Universität Kassel
- Universität Koblenz-Landau
- Universität Paderborn
- Universität Siegen
 - Institut für Werkstofftechnik
- Universität Siegen
 - Lehrstuhl für Umformtechnik
- Universität Siegen
 - Lehrstuhl für Fahrzeugleichtbau (FLB)
- Universitätsklinikum Jena
- Universitätsklinikum Tübingen
- Universität Stuttgart
 - Institut für Fertigungstechnologie keramischer Bauteile
- Universität Stuttgart
 - Institut für Umformtechnik
- Versuchsanstalt für Maschinenbau an der HTL Innsbruck
- Westfälische Wilhelms-Universität Münster

Kommunikation und Neue Medien



weitere Informationen

Presse

Wir informieren Sie!



Print - Medien der DGM

Informationen mit Druck!

Auch im Bereich ihrer Presse- und Öffentlichkeitsarbeit war die DGM 2016 wieder sehr aktiv. Besonders sticht dabei der neue, ebenso klar wie klug strukturierte und mit verbesserten Serviceleistungen für DGM-Mitglieder hinterlegte Online-Auftritt von Europas größter technisch-wissenschaftlicher Fachgesellschaft

GM PROfil

ing · Kompetenz · Wissen

63


[weitere Informationen](#)

DGM


[weitere Informationen](#)

Online - Medien der DGM

Immer verfügbar!



für Materialwissenschaft und Werkstofftechnik hervor: Hier findet der Benutzer unabhängig vom benutzten Medium schnell die Informationen, die er sucht.

Auch gab es 2016 eine von der DGM organisierte Pressekonferenz zur Hannover Messe,

auf der sich Journalisten über die Werkstoffwoche 2017 informieren konnten. Zudem geben zwei Broschüren Aufschluss über die Aktivitäten des DGM-Regionalforums Rhein-Ruhr sowie, als audimax-Special, zu MatWerk an der Uni.

Alles neu macht der Mai: DGM mit neuer Homepage



Es war Zeit für einen Frühjahrsputz, auch bei der DGM-Homepage im Internet. Deshalb erstrahlt die Website von Europas größter technisch-wissenschaftlichen Fachgesellschaft für Materialwissenschaft und Werkstofftechnik seit Mai 2016 in neuem Glanz.

Auch wenn das neue Erscheinungsbild ästhetisch ansprechend daherkommt: Natürlich wurde bei dem Update

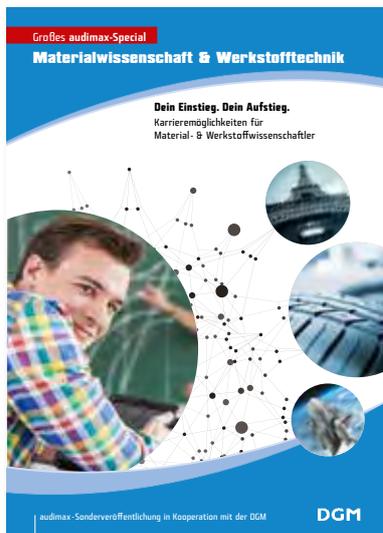
keineswegs nur bloße Kosmetik betrieben! Die neue, zeitgemäße Web-Präsenz stellt sicher, dass der Benutzer schnell die Informationen findet, die er sucht – und zwar auch auf allen mobilen Endgeräten. Darüber hinaus sorgt das neue, dem Auftritt hinterlegte System dafür, dass die DGM ihren Mitgliedern, Gremien und den Besuchern ihrer zahlreichen Veranstaltungen einen noch besseren Service bieten kann.

Neu seit der MSE 2016 (siehe hierzu S. 13) ist auch das elektronische DGM-Tagebuch, das im Rahmen der DGM-Website in Form eines Blogs, also quasi in Echtzeit, über die diversen Aktivitäten der DGM berichtet.



Die neue Homepage ist unter der alten Adresse www.dgm.de abrufbar. Schauen Sie doch einfach einmal vorbei!

MatWerk an der Uni. Das große audimax-Special



Welche Rolle spielt Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (MatWerk) für die deutsche Wirtschaft? Und: In welchen Branchen sind MatWerker besonders gefragt? Über diese und weitere Fragen informiert seit Juni 2016 das erste große audimax-Special zu unserem Fachgebiet, das kostenfrei an deutschen Hochschulen ausliegt. Herausgegeben wurde es – natürlich – in Kooperation mit der DGM.

„BLENDEnde JOBpERSPEKTIVEN“

Im Heft findet sich auch ein längeres Interview mit dem Geschäftsführenden Vorstandsmitglied der DGM, Dr.-Ing. Frank O.R. Fischer, der der jungen Zielgruppe über die Arbeit von Europas größter technisch-wissenschaftlicher Fachgesellschaft für Materialwissenschaft und Werkstofftechnik, aber auch über traditionelle und innovative Materialien sowie den Wirtschaftsstandort Deutschland und die „blendenden Jobperspektiven“ des Fachgebiets Auskunft gibt: „Mir jedenfalls ist kein einziger arbeitsloser MatWerker bekannt“.



Das komplette MatWerk-Special kann auf der Homepage der DGM unter **Medien** heruntergeladen werden.

Eine starke MatWerk-Region. Broschüre zum DGM-Regionalforum Rhein-Ruhr erschienen



Auf dem DGM-Tag in Bochum im Mai 2013 beschlossen die DGM-nahen Materialforscher Nordrhein-Westfalens, ein DGM-Regionalforum Rhein-Ruhr einzurichten. Die Initiative wurde von allen universitären Standorten, namentlich von Aachen, Bochum, Dortmund, Duisburg-Essen, Siegen und Paderborn, sowie von den wichtigen Forschungsinstituten der Region (DLR, FZ Jülich und MPIE) mitgetragen. Seitdem finden jährlich zweitägige Treffen statt, auf denen die Teilnehmer ihre wissenschaftlich-technischen Aktivitäten vorstellen und gemeinsam wichtige Entwicklungen aus dem Werkstoffbereich diskutieren.

Im Mai 2016 ist eine Broschüre erschienen, die über die Aktivitäten des Regionalforums Rhein-Ruhr berichtet. Neben Kurzvorstellungen aller Standorte ist auch die selbständige Jung DGM Rhein-Ruhr mit einem eigenen Beitrag zu Ihren Aktivitäten vertreten. Eine aufschlussreiche Lektüre, die sich lohnt!



Die Broschüre kann kostenlos in der DGM-Geschäftsstelle bestellt werden und ist im Internet unter **Medien** abrufbar.

Was geht ab bei der DGM? DGM-Mediathek auf YouTube aktualisiert

Unter dem Motto „Materialisierung von Ideen“ informiert die DGM die breite Öffentlichkeit in ihrer DGM-Mediathek auf YouTube über die aktuellen Forschungsaktivitäten ihrer Mitglieder – unter anderem mit Beiträgen über synthetisch im Labor hergestellte „Spinnenseide“, aber auch über MatWerk-Wettbewerbe oder Interviews mit Koryphäen der MatWerk Community. Auch historische Filme sind hier zu bestaunen.

2016 wurde die DGM-Mediathek unter anderem mit einer Filmreihe zur internationalen Tagung „Material Science and Engineering 2016“ MSE (siehe hierzu auch S. 13) aktualisiert. Die Beiträge informieren über die Tagung und die Nachwuchsförderung der DGM, namentlich auch über den DGM-Tag 2016 mit integriertem Nachwuchsforum (siehe hierzu auch S. 87).



Die DGM-Mediathek kann unter www.youtube.com/user/MatWerkMedia abgerufen werden.

„Miteinander in die Zukunft“ Pressekonferenz zur Hannover Messe



Während sich die Besucher der Hannover Messe auf dem Messegelände in den Hallen über neueste Entwicklungen informierten, trafen sich am 27. April 2016 im nahegelegenen Convention Center Journalisten mit Vertretern aus Wirtschaft, Forschung und Politik, um sich auf Einladung der DGM in einem Pressegespräch über die Werkstoffwoche 2017 und die Technologie-Region Dresden zu informieren.



Als Vertreter der DGM-Geschäftsstelle war Johannes Erdinger von der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit vor Ort. Raoul Schmidt-Lamontain, Bürgermeister und Beigeordneter für Stadtentwicklung, Bau und Verkehr in Dresden, informierte über Dresden als Technologie- und Industriestandort und stellte Maßnahmen für den weiteren Ausbau der Stadt als Hightech-Standort vor.

FORUM MIT ZUKUNFTSPOTENTIAL

Danach strich Prof. Dr. rer. nat. Hubert Jäger von der TU Dresden die weltweite Bedeutung Dresdens für die Entwicklung neuer Werkstoffe und den Leichtbau heraus. Darüber hinaus veranschaulichte er den Beitrag, den die additive Fertigung in diesem Rahmen zur Entwicklung leisten kann. Prof. Dr.-Ing. Christoph Leyens, Clusterkoordinator des vom BMBF geförderten Projekts „Agent 3D“, gab einen Überblick über die Ausgestaltung und Ziele des Projekts und betonte die Leistungspotenziale der additiv-generativen Fertigung im digitalen Zeitalter.

In einem waren sich alle Anwesenden einig: Mit der 2015 erstmals ausgerichteten Werkstoffwoche wurde ein Forum geschaffen, dessen Erfolgsgeschichte vom 27. bis 29. September 2017 unter dem Motto „Werkstoffe für die Zukunft“ in Dresden fortgeschrieben wird.

Pflichttermin für alle Entdecker, Entwickler und Entscheider.

Von Dr.-Ing. Frank O. R. Fischer



In Dresden verbindet sich nicht nur Geschichte und Moderne zu einer besonders reizvollen Kulisse: Mit über 2.500 Wissenschaftlern an über 20 Forschungseinrichtungen kann man Dresden ohne Übertreibung als die deutsche Metropole der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik bezeichnen.

Sowohl für die Werkstoffwoche als zentralem Anwenderkongress als auch für die Aussteller der Fachmesse ist es reiz- und sinnvoll, sich dort zu treffen, wo viele der „Werkstoffe für die Zukunft“ entwickelt werden. Darüber hinaus ist Dresden für das Zukunftsthema additive Fertigung ausgezeichnet aufgestellt. Dresden verbindet somit Gegenwart und Zukunft unserer Branche – und das ist es schließlich auch, was zu den zentralen Zielen der Werkstoffwoche gehört: bleibende Verbindungen schaffen.

AN ERFOLGE ANKNÜPFEN

Die Werkstoffwoche 2015 war ein voller Erfolg. Sie hat das selbst gesetzte Ziel erreicht, maßgeblich zur Verknüpfung von Wissenschaft und Industrie sowie zum Wissenstransfer aus der Forschung in die Anwendung beizutragen. Davon zeugen die über 1.800 Besucher aus Wirtschaft und Wissenschaft, die an den vier Tagen dem Ruf der Werkstoffwoche nach Dresden folgten. In mehr als 60 Übersichtsvorträgen, 14 Symposien und 20 Seminaren wurde sich vernetzt und ausgetauscht. Darüber hinaus konnten im ersten Anlauf bereits 80 Aussteller für die Fachmesse gewonnen werden.

Besonderen Wert legte die Werkstoffwoche auf die Einbindung regionaler Experten und Institutionen. So waren

das IFAM Dresden und die TU Dresden unter anderem mit dem nachwuchsorientierten Speed Dating direkt in die Werkstoffwoche integriert. Darüber hinaus wurden 200 Freikarten an lokale Wissenschaftler und Handwerkern verteilt. Die enge Zusammenarbeit mit der Handwerkskammer Dresden, futureSAX oder dem Fraunhofer Institut Dresden verlief ausgesprochen positiv und ebnete den Weg für weitere Aktionen und Kooperationen.

Rund 90 Prozent der Teilnehmer gaben in einer Befragung an, dass die Werkstoffwoche wieder stattfinden solle und sie auch wieder teilnehmen wollen. Drei Viertel gaben an die Werkstoffwoche weiterzuempfehlen - beste Voraussetzungen also für den zukünftigen Erfolg. Diese Erfolgsgeschichte soll mit der Werkstoffwoche 2017 vom 27. bis 29.09.2017 fortgeschrieben werden.

Die Werkstoffwoche verspricht wieder zum Pflichttermin für alle Entdecker, Entwickler und Entscheider der Werkstoffbranche zu werden. Viele hochrangige Vertreter aus Wissenschaft und Industrie haben bereits zugesagt. Mit zahlreichen Vorträgen, Symposien, Seminaren und Workshops schlägt auch die Werkstoffwoche 2017 den Bogen von neuesten Erkenntnissen und Trends in die Anwendung. Einen Schwerpunkt bildet das Thema „Additive Fertigung und Leichtbau“.



**WERKSTOFF
WOCHE**
27.-29.09.2017
DRESDEN

**KONGRESS
UND
FACHMESSE**

FÜR INNOVATIVE WERKSTOFFE,
VERFAHREN UND ANWENDUNGEN



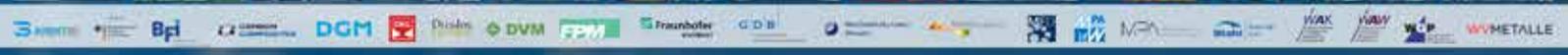
WerkstoffWoche
2017



**NIEMAND VERLANGT NEUE ELEMENTE,
ABER NEUE WERKSTOFFE**

WERKSTOFFWOCHE.DE

SYMPOSIEN ZUR WERKSTOFFWOCHE



Präsent in Clausthal-Zellerfeld. Die DGM auf dem Metallurgie-Kolloquium



Sichtbar sein, Kontakte knüpfen: Das wollte die DGM auch am 3. und 4. November 2016 beim Metallurgie-Kolloquium mit über 200 Teilnehmern von klein- und mittelständischen Unternehmen sowie Großunternehmen der metallverarbeitenden Branche aus ganz Deutschland, darunter die Volkswagen AG, Salzgitter AG und Georgsmarienhütte Holding. Die DGM war im Rahmen der an das Kolloquium angeschlossenen Ausstellung mit einem Messestand mitten drin.

Am Stand ergaben sich mit den Teilnehmern der von den Professoren des Instituts für Metallurgie der TU Clausthal organisierten Veranstaltung interessante Gespräche über die DGM und ihre Veranstaltungen wie zum Beispiel der Werkstoffwoche 2017 in Dresden. Während der wurden zudem Kooperationsmöglichkeiten mit anderen Ausstellern ausgelotet. Des Weiteren ergab sich vor Ort eine tolle Gelegenheit, um mit Vertretern der Jung-DGM-Clausthal über eine verstärkte Präsenz und neue Projekte der Ortsgruppe zu sprechen (zu den Aktivitäten der verschiedenen Jung-DGMs (siehe hierzu auch Seite 92).

Gremienbetreuung



weitere Informationen

Fragen zu den Gremien?

Ausschüsse, Arbeitskreise und Gremien!



DGM – Vorstand

Interessenvertretung ihrer

Die Gremien sind seit jeher das Herzstück der DGM. Hoch motiviert und für die Gemeinschaft handelnd, weben die Leiter von Tagungen und Fortbildungen ebenso wie die Mitglieder der Fachausschüsse und Arbeitskreise, des DGM-Nachwuchsausschuss und Beraterkreises

sowie des Vorstands der DGM maßgeblich mit an einem Expertennetzwerk, das letztlich dem ganzen Fachgebiet zugutekommt. Auch dem uneigennütigen Engagement der Studierenden, Doktoranden oder arrivierter Experten aus Wissenschaft und Industrie kommt in der DGM eine



weitere Informationen



Mitglieder!



weitere Informationen



DGM – Beirat

Anpassung der DGM-Aktivitäten!

Schlüsselrolle zu. Diese ehrenamtlichen Leistung kann gar nicht hoch genug gewürdigt werden!

Auch sonst hat sich im Berichtsjahr viel getan, vor allem in den 27 Fachausschüssen, acht Gemeinschaftsausschüssen und über 70 Arbeitskreisen:

Die Möglichkeit zum exklusiven Dialog innerhalb der Fachcommunity aus den verschiedenen Bereichen der metallischen und nicht-metallischen Werkstoffe während ihrer Sitzungen nutzten auch 2016 wieder rund 2.500 DGM-Mitglieder.

Vor Ort im Kleinsten prüfen. Treffen der AG „In situ-Prüfung im Rasterelektronenmikroskop“

Am 22. und 23. März 2016 luden Prof. Dr.-Ing. Tillmann Beck und Jun.-Prof. Dr.-Ing. Frank die Arbeitsgemeinschaft „In situ-Prüfung im Rasterelektronenmikroskop“ (REM) der DGM zu ihrem nunmehr vierten Treffen an den Lehrstuhl für Werkstoffkunde TU Kaiserslautern ein. Die Veranstaltung wurde auch dieses Jahr durch Frau Dr. Anja Weidner geleitet, die ein sehr interessantes und abwechslungsreiches Programm von wissenschaftlichen Vorträgen aus dem universitären Bereich und Firmenpräsentationen zusammengestellt hatte.

Wie in den vergangenen Jahren, so tauschten sich die Teilnehmer auch im Berichtsjahr darüber aus, welche Möglichkeiten die in situ-Technik bietet und welche neuen Ergebnisse auf dem Gebiet ihrer Erforschung zu verzeichnen sind. Spannende Diskussionen und Anregungen für Lösungsansätze sorgten für eine kurzweilige Veranstaltung und viele neue Impulse für die Teilnehmer.

WIE PRÜFMASCHINEN ENTWICKELT WERDEN

Der erste Tag der Veranstaltung war geprägt von Hochschulvorträgen, in denen neuste Ergebnisse und Methoden in ganz unterschiedlichen Anwendungsgebieten vorgestellt wurden. Unter anderem ging es um Ermüdungsuntersuchungen im REM sowie im Laser- und Fernfeldmikroskop sowie um Verschleißtests im Großkammer-REM. Des Weiteren wurden auch kleinste mögliche Anwendungen, etwa Biegeversuche an Silicium- und Siliciumdioxid-Nanodrähten, präsentiert. Die Abendveranstaltung fand im schön gelegenen „Brauhaus an der Gartenschau“ statt, wo sich die Teilnehmer bei geselliger Atmosphäre und leckeren Speisen kennenlernen und fachlich auszutauschen konnten.

Am zweiten Tag berichteten Vertreter aus universitärer Forschung und Industrie über ihre neuesten Erkenntnisse. Besonders hervorzuheben ist hierbei die Präsentation von Walter Kamrath, Gründungsmitglied der Dortmunder Firma Kamrath & Weiss GmbH, der auf eine sehr authentische Weise den Entwicklungsprozess einer in situ-Prüfmaschine für einen Computer-Tomographen beschrieb. Das dort bereits angeschnittene Thema der digitalen Bildkorrelation (DIC) bei der Untersuchung des Verformungsverhaltens additiv gefertigter Gitterstrukturen wurde anschließend unter anderem durch den Vortrag der Geschäftsführerin der Chemnitzer Werkstoffmechanik GmbH, Bettina Seiler, auch anhand von Praxisbeispielen noch vertieft. Nach einer interessanten Institutsführung am Lehrstuhl für Werkstoffkunde stellte eine Live-Demonstration der Firma Hysitron/Physical Electronics zum Thema „In situ Nanoindentation im REM“ ein weiteres Highlight dar.

Ein erfolgreiches Konzept.

FA „Intermetallische Phasen“ und
AK „Mechanisches Verhalten bei hoher
Temperatur“ treffen sich gemeinsam



Am 4. April 2016 kamen 59 Mitglieder des DGM-Fachausschusses „Intermetallische Phasen“ und des DGM-Arbeitskreises „Mechanisches Verhalten bei hoher Temperatur“ zu einem zweitägigen, von Gemeinschaftstreffen an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) in Erlangen zusammen. Eingeladen hatte Prof. Dr. rer. nat. Mathias Göken vom dortigen Lehrstuhl Werkstoffwissenschaften; im Vorfeld war die Sitzung von Dr.-Ing. Steffen Neumeier sehr gut vorbereitet und organisiert worden.

DISKUSSION IM STORCHENKELLER

Die Sitzung wurde für den zwanglosen Erfahrungsaustausch der Teilnehmer aus Forschung und Industrie intensiv genutzt. Nach einer Vorstellung der Aktivitäten des

Lehrstuhls Werkstoffwissenschaften an der FAU gab es verschiedene Fachvorträge zur Herstellung von intermetallischen und weiteren Hochtemperaturwerkstoffen und zu ihrem werkstoffmechanischen Verhalten bei hoher Temperatur. Abends konnten die Diskussionen bei einem geselligen Beisammensein im „Storchenkeller“ des rustikalen Brauhauslokals „Steinbach-Bräu“ in Erlangen intensiviert werden. Am zweiten Tag wurde das Vortragsprogramm am Vormittag fortgesetzt. Den Nachmittag nutzten viele Teilnehmer zur Besichtigung des Lehrstuhls.

Die gemeinsame Sitzung wurde von den Teilnehmern als sehr stimmiges und erfolgreiches Konzept angesehen, das in Zukunft wiederholt werden sollte.

Wer macht was? Sitzung des Arbeitskreises „Quantitative Gefügeanalyse“



Die gute Organisation der Ausrichter bei der Sitzung des DGM-Arbeitskreises „Quantitative Gefügeanalyse“ hat bereits Tradition. So war es auch beim Frühjahrstreffen am 10. und 11. Mai 2016 am Institut für Materialforschung (IMFAA) der Hochschule Aalen. Hier hatte Dr. Timo Bernthaler mit seinem Team alles perfekt vorbereitet, um einen reibungslosen Ablauf der Veranstaltung zu gewährleisten. Erfreulich war auch die mit 31 Interessenten wieder sehr hohe Teilnehmerzahl, was die Bedeutung der behandelten Themenkreise illustriert – und von einer gewissen Kontinuität in der gemeinsamen Bearbeitung zeugt.

VERDEUTLICHUNG UND TRANSPARENZ

Für den Komplex „Gussanalyse“ gab es denn auch interessante Vorträge, die die Richtung der weiteren Forschungsschwerpunkte deutlich und die Aufgabengebiete transparenter machten. Des Weiteren wurde über Mess-

gerätfähigkeit und Stabilitätsüberwachung von Messprozessen gesprochen – und beschlossen, dieses Thema zu den nächsten Treffen intensiver zu behandeln. Auf einem sehr interessanteren Fachvortrag zur Untersuchung von Batterietechnik folgte ein Instituts-Rundgang, bei dem die Anwendung der Laborausstattung auf aktuelle Forschungsprojekte gezeigt wurden. Wie auch in der Veranstaltung 2015 gab es wieder die Rubrik: „Teilnehmer stellen sich vor – Wer macht was?“

Eine unerwartete Wertschätzung erfuhr die Veranstaltung dadurch, dass der Hochschulrektor Prof. Dr. rer. nat. Gerhard Schneider ein paar Grußworte an die Teilnehmer richtete und sogar der DGM-Vorsitzende Prof. Dr.-Ing. Jürgen Hirsch zu einem kurzen Besuch vorbeikam – und sich persönlich von der konstruktiven Atmosphäre in der Runde überzeugte.

Innovative Stahlforschung im Blick. Das sechste DGM-Regionalforum Saar

Seit einigen Jahren hat sich das DGM-Regionalforum Saar als Kommunikationsplattform zur Vernetzung der saarländischen Werkstoffindustrie mit den Hochschulen etabliert. Am 10. Mai 2016 stand die strategische Partnerschaft der Universität des Saarlandes (UdS) mit dem Material Engineering Center Saarland (MECS) und der als „AG der Dillinger Hüttenwerke“ firmierenden traditionsreichen Dillinger Hütte im Mittelpunkt.

Rund 90 Teilnehmer aus Industrie und Wissenschaft waren in die Aula der Universität des Saarlandes gekommen, um sich über das aktuelle Schlüsselthema „Innovative Stahlforschung“ industriell- und hochschulnah zu informieren – und ihre Gespräche beim anschließenden Umtrunk zu vertiefen. Dabei eröffnete Prof. Dr.-Ing. Frank Mücklich vom Lehrstuhl für Funktionswerkstoffe das Vortragsprogramm mit einer Kurzvorstellung der Partnerschaftsprojekte, die von Dillinger in den kommenden drei Jahren mit einer Million Euro gefördert werden.

VON DER KOMPLEXITÄT NEUER STÄHLE

Die Leiter der drei universitären Arbeitsgruppen stellten diese vor und betonten die exzellente Projekt-Umgebung am Campus durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Materialwissenschaft und Informatik. Anschließend

äußerte sich Dr. Michael Bott als Forschungschef von Dillinger den grundsätzlichen Forschungsstrategien des Unternehmens, die der immer stärker werdenden Komplexität neuer Stähle Rechnung tragen sollen.

Vor den Vorträgen stand wie gewöhnlich die Vorstandssitzung des DGM-Regionalforums Saar mit ausgewählten Vertretern aus Wirtschaft und universitärem Umfeld auf dem Programm. Dort wurde unter anderem die Entwicklung des neuen Steinbeis-Master-Studiengangs besprochen, der seit April 2017 als berufsbegleitender Studiengang für Ingenieure und Techniker in enger Kooperation mit den Unternehmen zur Verfügung steht. Des Weiteren wurde über das Röntgen-Tomographiegerät berichtet, das bald an der UdS stehen wird und eine Auflösung unterhalb von 100 Nanometern erreichen kann.



Aluminium – und mehr...

4. Jahressitzung des Regionalforums Rhein-Ruhr



Am 1. und 2. September 2016 trafen sich die Mitglieder des DGM-Regionalforums Rhein-Ruhr bei der Hydro Aluminium Rolled Products GmbH in Bonn. Nach der Begrüßung durch Prof. Dr.-Ing. Gunther Eggeler und Prof. Dr.-Ing. Jürgen Hirsch konnten sich die Teilnehmer in Vorträgen über Themen von „Mechanismen der Versprödung metallischer Konstruktionswerkstoffe“ über „Nanostrukturierte Grenzflächen anorganischer Biomaterialien“ bis hin zu „Neue Entwicklungen im Bereich der Perowskite – von Solaranwendungen bis zu Multiferroics“ von Anfang an breit informieren. Überaus gesellig

fand der Tag am Abend im Bierhaus Machold in der Bonner Altstadt seinen Abschluss.

„NEUE EXPERIMENTE FÜR KLEINE DIMENSIONEN“

Auch am zweiten Tag wurde den Teilnehmern wieder viel geboten. Fachvorträge illustrierten Neuerungen in der Forschung zu „Mechanischen Eigenschaften von 25 bis 1000°C – Neue Experimente für kleine Dimensionen“ oder zur „Modellierung der Prozesskette des Aluminiumwalzens; Anwendung auf industrielle Fragestellungen“. Den würdigen Ausklang fand die Jahressitzung des DGM-Regionalforums mit einer Führung durch die Forschungs- und Entwicklungsabteilung von Hydro Aluminium Rolled Products.

Übrigens: In einer im Mai 2016 erschienen DGM-Broschüre wird über die vielfältigen Aktivitäten des Regionalforums Rhein-Ruhr berichtet.

Mess2, Guss2.

Arbeitskreis „Quantitative Gefügeanalyse“ trifft sich in Österreich

Lange Wege haben auch Ihre Vorteile. Weil das zweitägige Herbsttreffen des DGM-Arbeitskreises „Quantitative Gefügeanalyse“ 2016 am Österreichischen Gießerei-Institut (ÖGI) in Leoben stattfand, reisten die 16 Teilnehmer nämlich bereits am späten Nachmittag des 6. November an – und trafen sich so bereits vorzeitig zum zwanglosen Gedankenaustausch bei einer Abendveranstaltung im dortigen Arkadenhof „Schwarzer Adler“. Wie der weitere Verlauf der Sitzung, war auch diese „Vor-Veranstaltung“ von Ing. Albert Jahn vom ÖGI perfekt organisiert.

Nach der Begrüßung am nächsten Morgen gab der Leiter des Lehrstuhls Gießereikunde, Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. phil. Peter Schumacher einen überaus interessanten Überblick über die Tätigkeitsbereiche des ÖGI. Danach wurden die Auswertergebnisse des Ringversuchs „Reproduzierbare Mikroskopie Mess2“ vorgestellt, an dem 32 Firmen, Institute und Organisationen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz teilnahmen.

AN DER DIN-NORM MITARBEITEN?

Zweiter Schwerpunkt war die Präsentation der Ergebnisse des parallel laufenden Ringversuchs „Guss2: Untersuchung von Graphitformen anhand mikroskopischer Aufnahmen von Eisenguss-Proben“, der im Dezember 2016 abgeschlossen werden konnte. Ein weiterer Diskussionspunkt war die Mitarbeit bei der Normgestaltung für die in Überarbeitung befindliche DIN-Norm 50600 „Prüfung metallischer Werkstoffe – Metallographische Gefügebilder, Abbildungsmaßstäbe und Formate“.

Darüber hinaus gab es wieder zwei sehr interessante Vorträge in der Rubrik „Teilnehmer stellen sich vor – Wer macht was?“, diesmal von Christiane Schrand (Olympus Soft Imaging Solutions) und J. Roßmann, die über ihre Ausbildung zum Werkstoffprüfer bei Continental Automotive GmbH in Limbach-Oberfrohna berichtete.

Tätigkeitsbericht des Gemeinschaftsausschusses „Verbundwerkstoffe“.

Von Univ.-Prof. Dr.-Ing. G. Wagner und Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. B. Wielage

Die zunehmende Forderung nach Leichtbaukonzepten zur Unterstützung der Energiewende und damit Reduzierung des Verbrauchs an Energie stellen erhebliche Bedingungen an die Auswahl der Werkstoffe, an die Auslegung der Konstruktion sowie an die Prozessbedingungen zur Herstellung von mobilen und leichten Bauteilen.

Einen wirksamen Beitrag zur Lösung dieser realen Forderungen an die produzierende Industrie lassen sich nur über verfügbare Leichtbaukonzepte auf der Basis von faser- oder teilchenverstärkten Verbunden unter Nutzung von Verstärkungs- und Bauteilstrukturen erreichen. Als wichtige Werkstoffkomponenten stehen hier neben den textilen, keramischen und metallischen Verstärkungen und Matrices auch Hybrid-Laminare im Vordergrund.

Als eine wesentliche Aufgabe stand daher 2016 die Vorbereitung, Ausrichtung und Begleitung der in 2017 geplanten Tagung Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde in Bremen (05.-07.07.2017) im Vordergrund. Das 21. Symposium „Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde“, unter der Tagungsleitung von Prof. Dr. Axel Herrmann vom Faserinstitut FIBRE der Universität Bremen, führt einerseits die Tradition der international bedeutenden Tagungsreihe fort, bietet andererseits aber auch ein wichtiges Diskussionsforum für die Industrie und die Wissenschaft, um die gestellten Anforderungen und den Technologietransfer neuester Erkenntnisse nach leichten, mobilen Konstruktionen zu erfüllen.

Technischer und wissenschaftlicher Vorlauf, basierend auf einer soliden Aus- und Weiterbildung, sind entscheidende Voraussetzungen für ökonomische und ökologische Problemlösungen sowie für die Entwicklung innovativer Produkte. Vor allem in Zeiten sich ständig ändernder wirtschaftlicher Randbedingungen bietet eine derartige Plattform ein wichtiges wissenschaftliches Forum und stellt damit eine potenzielle Triebkraft für den Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort Deutschland dar.

Dazu fanden zwei gemeinsame Sitzungen des GAV und des Programmausschusses in Bremen statt. Zum 21. Symposium 2017 in Bremen wird wieder ein Tagungsband erscheinen und die eingereichten Beiträge werden einem Review-Prozess unterzogen. Dies hat sich bisher als förderlich bewährt und die Attraktivität der Tagung erhöht.

Die Auswahl der wissenschaftlichen Schwerpunkte der Tagung (z.B. PMC, MMC, CMC, Metall- Keramik-Verbunde, Funktionswerkstoffe, Modellierung, Beschichtungsprozesse, hybride und nachwachsende Werkstoffe sowie Recycling) stieß auf breite Zustimmung. So liegen nahezu 150 attraktive Anmeldungen für Vorträge und Poster für 2017 in Bremen vor. Die strategisch neu aufgestellten Anstrengungen der Mitglieder des Programmausschusses scheinen sich hier positiv auf das Tagungsgeschehen auszuwirken und die weitere Einbeziehung von industriellen Aktivitäten wirken diesbezüglich unterstützend.



Vorstand



VORSITZENDER

Prof. Dr. Alexander Hartmaier
Ruhr-Universität Bochum

STELLV. VORSITZENDE

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Hirsch
Hydro Aluminium Rolled Products GmbH

Prof. Dr. Anke Rita Kaysser-Pyzalla
Präsidentin der TU Braunschweig

SPRECHER DER DGM-FACHAUSSCHÜSSE

Prof. Dr. Klaus D. Jandt (Wissenschaft)
Friedrich-Schiller-Universität Jena

Dr. Hilmar R. Müller (Industrie)

SPRECHERIN DGM-BEIRAT (GAST)

Prof. Dr. Martina Zimmermann
Technische Universität Dresden

STELLV. SPRECHER DGM-BEIRAT (GAST)

Dr. Oliver Sven Schauerte
VOLKSWAGEN AG, Konzernforschung
Leiter Werkstoffe und Fertigungsverfahren

DGM-VERTRETER IN DER FEMS

Prof. Dr. Aldo R. Boccaccini
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

PROJEKTRÄGER JÜLICH

Dr. Franz-Josef Bremer
Forschungszentrum Jülich GmbH

VDI TECHNOLOGIEZENTRUM GMBH

Dr. Oliver Krauss
VDI Technologiezentrum GmbH

GESCHÄFTSFÜHRENDES VORSTANDSMITGLIED

Dr.-Ing. Frank O.R. Fischer
Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V.

BEISITZER

Dr. Ulrich Bast
Siemens AG

Dr. Matthias Simon
Gesamtverband der Deutschen Buntmetallindustrie e.V.

Dr.-Ing. Thomas Witulski
OTTO FUCHS KG

SPRECHERIN PREISKURATORIUM II

Prof. Dr. Carolin Körner
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

SPRECHER NACHWUCHSAUSSCHUSS

Prof. Dr.-Ing. Frank Walther
Technische Universität Dortmund

SPRECHERIN DER JUNG-DGM

Sarah Fischer
INM - Leibniz-Institut für Neue Materialien gGmbH

SCHWEIZERISCHER VERBAND FÜR DIE MATERIALTECHNIK (SVMT)

Marcel Menet

SCHRIFTLITER ZEITSCHRIFT FÜR METALLKUNDE

Prof. Dr. Eric Jan Mittemeijer
Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme

SOCIETE FRANCAISE DE METALLURGIE ET DE MATERIAUX (SF2M)

François Moussy

Beirat



Die Arbeit des DGM-Beirates dient der ständigen Anpassung der DGM-Aktivitäten und DGM-Angebote an die Bedürfnisse der Mitglieder auf dem Gebiet der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik und ihrer Anwendung. Die Aufgabe des DGM-Beirates ist es, in grundsätzlichen Fragen den Vorstand zu beraten, Entscheidungen hierzu vorzubereiten und auf Teilgebieten durch eigene Initiativen tätig zu werden.

SPRECHERIN

Prof. Dr. Martina Zimmermann
Technische Universität Dresden

STELLV. SPRECHER

Dr. Oliver Sven Schauerte
VOLKSWAGEN AG, Konzernforschung
Leiter Werkstoffe und Fertigungsverfahren

MITGLIEDER

Prof. Dr. Horst Biermann	Technische Universität Bergakademie Freiberg
Dr. Ralf Bode	Siemens AG
Prof. Dr. Hans-Jürgen Christ	Universität Siegen Vorsitzender der DGM 2013–2014
Dr. Peter Dahlmann	Stahlinstitut VDEh
Dr.-Ing. Frank O.R. Fischer	Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V.
Annika Gambke	Jung-DGM-Jena
Prof. Dr. Alexander Hartmaier	Ruhr-Universität Bochum
Dr. Ulrich Hartmann	Vorsitzender der DGM 2011–2012
Prof. Dr.-Ing. Jürgen Hirsch	Hydro Aluminium Rolled Products GmbH
Prof. Dr. Wolfgang Kaysser	Helmholtz-Zentrum Geesthacht, Vorsitzender der DGM 2009–2010
Prof. Dr. Anke Rita Kaysser-Pyzalla	Präsidentin der TU Braunschweig
Dr. Aenne Köster	Lufthansa Technik AG
Prof. Dr.-Ing. Hans Jürgen Maier	Leibniz Universität Hannover
Christoph Mikulla	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Dr. Klaus Vieregge	Hydro Aluminium Rolled Products GmbH
Prof. Dr. Rodolfo Schöneburg	Daimler AG

Nachwuchsausschuss



Das primäre Ziel des DGM-Nachwuchsausschusses ist es, optimale Rahmenbedingungen für den MatWerk-Nachwuchs im Netzwerk der DGM zu schaffen und dazu beizutragen, dass der Nachwuchs durch geeignete Maßnahmen bestmöglich interdisziplinär vernetzt wird. Des Weiteren vertritt der Nachwuchsausschuss durch seinen Sprecher die Interessen der Jung-DGM-Mitglieder gegenüber dem Vorstand und den sonstigen Gremien.

SPRECHER

Prof. Dr.-Ing. Frank Walther
Technische Universität Dortmund

SPRECHERIN JUNG-DGM

Sarah Fischer
INM - Leibniz-Institut für Neue Materialien gGmbH

MITGLIEDER

Uwe Arlic	Technische Universität Clausthal
Dipl.-Ing. Michael Becker	Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfverfahren
David Brandt	Technische Universität Darmstadt
Dipl.-Ing. Dominik Britz	Universität des Saarlandes
Dr.-Ing. Martin Diehl	Max-Planck-Institut für Eisenforschung GmbH
Dipl.-Ing. Fahima Fischer	Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V.
Dr.-Ing. Frank O.R. Fischer	Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V.

Prof. Dr. Jens Freudenberger	Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung Dresden
Annika Gambke	Friedrich-Schiller-Universität Jena
Dr. Christian Greiner	KIT Karlsruher Institut für Technologie
Dr.-Ing. Kathrin Grätz	Massachusetts Institute of Technology
Nadira Hadzic	KIT Karlsruher Institut für Technologie
Dr. Carina Hambrock	voestalpine Stahl GmbH
Theresa Hanemann	KIT Karlsruher Institut für Technologie
Svenja Heise	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Dr. Maren Hellwig	Vorstandsreferentin der DGM
Dr. Leonard Henrichs	Karlsruhe Institute of Technology (KIT)
Dominic Hohs	Hochschule Aalen
Marion Höfling	Technische Universität Darmstadt
Robert Johne-Michaelis	Technische Universität Dresden
Dr. Ole Jung	Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
Dr. Stefan Klein	Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V.
Julius Langenberg	RWTH Aachen
Tobias Löffler	Universität Düsseldorf
Christoph Mikulla	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Dr. Benjamin Milkereit	Universität Rostock
Dr. Xenia Molodova	Deutsche Forschungsgemeinschaft
André Németh	University of Oxford
Prof. Dr. Heinz Palkowski	Technische Universität Clausthal
Lukas Porz	Technische Universität Darmstadt
Dr.-Ing. Benjamin Reinholz	RUB Bochum
Kai Rochlus	Universität des Saarlandes
Michéle Scholl	Friedrich-Schiller-Universität Jena
Dipl.-Ing. Stephan Siewert	Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V.
Dr.-Ing. Flavio Soldera	Universität des Saarlandes
Adrian Thome	Universität des Saarlandes
Dr.-Ing. Eike Volkmann	Bremen
Prof. Dr. Martin Franz-Xaver Wagner	Technische Universität Chemnitz
Prof. Dr.-Ing. Frank Walther	Technische Universität Dortmund
Matthias Wambach	Ruhr-Universität Bochum

Fachausschüsse und Arbeitskreise

LEITER DER DGM-FACHAUSSCHÜSSE

Sprecher Wissenschaft

Prof. Dr. Klaus D. Jandt
Friedrich-Schiller-Universität Jena
 Fachausschussleiter: Biomaterialien

Sprecher Industrie

Dr. Hilmar R. Müller
Wieland-Werke AG
 Fachausschussleiter: Stranggießen

Heinrich G. Bauer
VACUUMSCHMELZE GmbH & Co. KG
 Fachausschussleiter: Walzen

Prof. Dr. Holger Fritze
Technische Universität Clausthal
 Fachausschussleiter:
 Resonante Wandlerstrukturen
 Fachausschussleiter:
 Hochtemperatur-Sensorik

Horst Gers
HAI Extrusion Germany GmbH
 Fachausschussleiter:
 Strangpressen

Prof. Dr. Oliver Gutfleisch
Technische Universität Darmstadt
 Fachausschussleiter:
 Funktionswerkstoffe

Hansgeorg Haupt
Technische Universität Darmstadt
 Fachausschussleiter:
 Polymerwerkstoffe

Prof. Dr. Joachim M. Hausmann
Institut für Verbundwerkstoffe GmbH
 Fachausschussleiter: Hybride Werkstoffe und Strukturen

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Hirsch
Hydro Aluminium Rolled Products GmbH
 Fachausschussleiter:
 Forschung
 Fachausschussleiter:
 Aluminium

Dr. Norbert Hort
Helmholtz-Zentrum Geesthacht
 Fachausschussleiter:
 Konstruktionswerkstoffe
 Fachausschussleiter:
 Magnesium

Prof. Dr. Eberhard Kerscher
Technische Universität Kaiserslautern
 Fachausschussleiter:
 Verformung und Bruch
 Fachausschussleiter:
 Werkstoffverhalten unter
 mechanischer Beanspruchung

Prof. Dr. Wolfgang Kollenberg
WZR ceramic solutions GmbH
 Fachausschussleiter:
 Additive Fertigung

Prof. Dr.-Ing. Andrés Fabián Lasagni
Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik IWS
 Fachausschussleiter:
 Funktionalisierung von Oberflächen

Prof. Dr. Helmut Maier
Ruhr-Universität Bochum
 Fachausschussleiter:
 Geschichte der DGM

Dr. Bernd R. Müller
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
 Fachausschussleiter:
 Werkstoffcharakterisierung
 mit Strahllinien

Prof. Dr. Heinz Palkowski
Technische Universität Clausthal
 Fachausschussleiter: Ziehen

Prof. Dr. Florian Pyczak
Helmholtz-Zentrum Geesthacht
 Fachausschussleiter:
 Intermetallische Phasen

Dr. Franz Roters
Max-Planck-Institut für Eisenforschung GmbH
 Fachausschussleiter:
 Computersimulation

Prof. Dr. Peter Schaaf
Technische Universität Ilmenau
 Fachausschussleiter:
 Werkstoffe der Energietechnik

Prof. Dr. Michael Scheffler
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
 Fachausschussleiter:
 Zelluläre Werkstoffe

Prof. Dr. Thomas Scheibel
Universität Bayreuth
 Fachausschussleiter: Bioinspirierte
 und interaktive Materialien

Prof. Dr. Gerhard Schneider
Hochschule Aalen Technik und Wirtschaft
 Fachausschussleiter:
 Materialographie

Prof. Dr.-Ing. Volker Schulze
KIT Karlsruher Institut für Technologie
 Fachausschussleiter: Mechanische
 Oberflächenbehandlungen

Prof. Dr. Hans Jürgen Seifert
KIT Karlsruher Institut für Technologie
 Fachausschussleiter:
 Thermodynamik, Kinetik und
 Konstitution der Werkstoffe

Carsten Siemers
Technische Universität Braunschweig
 Fachausschussleiter: Titan

Prof. Dr. Werner Skrotzki
Technische Universität Dresden
 Fachausschussleiter: Texturen

Dr. Ludger Weber
École Polytechnique Fédérale de Lausanne EPFL
 Fachausschussleiter: Metallische
 Verbundwerkstoffe



**WIR ERWARTEN HOHEN BESUCH ...
AUS DEM ALL ...**

WERKSTOFFWOCHE.DE

SYMPOSIEN ZUR WERKSTOFFWOCHE

Nachwuchsförderung



weitere Informationen

Für Schülerinnen und Schüler!

Probieren geht vor Studieren!



Für Studierende!

Schon alles richtig gemacht

Ihrem Satzungsauftrag gemäß fördert die DGM die Vernetzung des MatWerk-Nachwuchses untereinander sowie mit der etablierten Wissenschaft und Industrie. Vielfältige Angebote berücksichtigen erste Karriereschritte auf verschiedenen Ebenen der Laufbahn. Neben dem

Nachwuchsforum auf dem DGM-Tag 2016 schuf das USA Germany Networking Symposium auf der MSE 2016 die Möglichkeit, sich auch mit einer MatWerk-Karriere in den USA zu befassen. Die Neugründung der Jung-DGM-Ortsgruppe Erlangen/Nürnberg stellte im Berichtsjahr ein

85



weitere Informationen



weitere Informationen



Für Promovierende!

Wer auffällt, macht Karriere!

weiteres Highlight dar. Auch die DGM-Exkursionen sorgten einmal mehr für Begeisterung.

Ein weiteres Engagement der DGM gilt der besseren Wahrnehmung des Studienfachs und seiner Bedeutung in der Öffentlichkeit. Mit diesem

Ziel diskutierte der DGM-Nachwuchsausschuss 2016 in Berlin über die geplante Kampagne „MatWerk in Schulen und Studium“.

Editorial.

Von Frank Walther und Sarah Fischer

Liebe Leserinnen und Leser,

ein lebendiges und aktives Netzwerk ist für jeden MatWerker in Wissenschaft und Industrie unerlässlich. Mit der beruflichen Erfahrung erweitert sich dieses Netzwerk in gleichem Maße wie der fachliche Horizont und spannt sich über die ganze Welt. Das Bilden persönlicher Verbindungen beginnt schon während des Studiums und der Promotion.

Durch Praktika, Auslandsaufenthalte, den Besuch von nationalen und internationalen Konferenzen, aber auch durch aufmerksames Verfolgen von Vorträgen kommt man mit anderen Wissenschaftlern ins Gespräch.

Die DGM stellt die Basis dieses Netzwerks für das Fachgebiet MatWerk dar und schafft mit den Fachausschüssen und Regionalforen die Brücke zwischen bzw. zu Experten aus Wissenschaft und Industrie. Die Spanne der Schwerpunkte spiegelt die Vielfältigkeit wider, mit Themen von A wie „Additive Fertigung“ bis Z wie „Ziehen“.

Am Anfang der Karriere fällt es vielen NachwuchsmatWerkern schwer, auf Experten zuzugehen, das Gespräch zu suchen und das Netzwerk individuell zu erweitern. Jungen MatWerkern den Einstieg zu erleichtern, sehen wir als eine der wichtigsten Aufgaben der DGM an. Mit Veranstaltungen wie den Nachwuchsforen, Exkursionen sowie fachübergreifenden Workshops



– und natürlich durch die Arbeit der Jung-DGM-Ortsgruppen – werden MatWerker schon zu einem sehr frühen Zeitpunkt in der Karriere gefördert und in die Gesellschaft integriert.

Auch 2016 war für die DGM-Nachwuchsförderung ein gefülltes Jahr. Hiervon zeugen neben „Klassikern“ wie dem Nachwuchsforum

besondere Highlights wie das USA-Germany Networking Symposium während der MSE 2016 in Darmstadt, aber auch die Gründung der siebten Jung-DGM-Ortsgruppe Erlangen/Nürnberg. In den letzten Jahren wurden viele neue Elemente zur Förderung des Nachwuchses entwickelt und auch in den nächsten Jahren wird es weitere Neuerungen geben, um die Sichtbarkeit des Fachgebietes zu erhöhen, noch mehr Studierende und Promovierende in die DGM einzubinden und auch gezielt junge Frauen zu fördern. Doch eines ist für uns jetzt schon klar: Der Nachwuchs ist zu einem festen Teil der Gesellschaft geworden und trägt mit Ideen und Elan zur Lebendigkeit des DGM Netzwerks bei.

Das folgende Kapitel vermittelt Ihnen einen lebhaften Eindruck über die zahlreichen Aktivitäten der DGM im Bereich der Nachwuchsförderung im Jahr 2016. Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen.

Herzliche Grüße,

Ihr Frank Walther
Vorsitzender
DGM-Nachwuchsausschusses

Ihre Sarah Fischer
Stellvertretende Vorsitzende
des DGM-Nachwuchsausschusses

Auf Erfolgspur. Das DGM-Nachwuchsforum 2016



Wer die DGM kennt, der weiß: Nachwuchsförderung ist für Europas größte wissenschaftlich-technische Fachgesellschaft der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik kein Lippenbekenntnis, sondern ein zentraler Satzungsauftrag.

Nirgends wird dies deutlicher als auf dem Nachwuchsforum, das als Teil des DGM-Tages am 27. September 2016 zum zweiten Mal im Rahmen des internationalen Kongresses „Materials Science and Engineering“ (MSE) in Dresden ausgerichtet wurde. Der Rahmen war für junge MatWerk-Talente ideal: Immerhin traf sich hier die etablierte Elite des Fachgebiets aus rund 50 Nationen; und mit dem Partnerland USA war einer der wichtigsten Märkte für neue Materialien und Werkstoffe in vorderster Linie mit dabei (siehe hierzu auch Seite 90).

In Workshops, Impulsvorträgen und Experten-Treffen, den Student-Sessions, einem Speed-Dating, dem MatWerk-Slam und dem Nachwuchskarriereworkshop wurden dem Nachwuchs Kompetenzen vermittelt und Perspektiven geboten. Zeit zum persönlichen Netzwerken

war zudem reichlich gegeben. Und auch der Spaß kam nicht zu kurz.

WENN PROFIS NEIDISCH WERDEN

Während des etablierten Moduls „Meet the Expert“, das diesmal eine ganz besondere Dynamik entfaltete, stellten Koryphäen aus Wissenschaft und Wirtschaft den Teilnehmern in Kleingruppen das Fachgebiet MatWerk in all seinen Facetten vor und zeigen Karrierewege und Spezialisierungen auf. Namentlich waren Vertreter von renommierten Firmen und Institutionen wie Siemens, Lufthansa, Volkswagen, der European Space Agency (ESA) oder dem Helmholtz-Zentrum Berlin (HZB) zugegen: Experten also, bei denen sicher auch der ein oder andere MatWerker-Profi gern einmal einen Termin gehabt hätte.

Kurze persönliche Speed-Dating-Gesprächen festigten zudem die Vernetzung zwischen den Generationen. Eine anschließende Plenardiskussion mit den Sprechern der DGM-Gremien diente dem offenen Meinungsaustausch. Ziel der Diskussion war es unter anderem auch, die Wünsche und Erwartungen des Nachwuchses bei der Entwicklung des Fachgebiets in Zukunft noch stärker berücksichtigen zu können.

Eine ganz besondere Veranstaltung war das „USA Germany Networking Symposium“, das Studenten und Doktoranden der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik eigenständig konzipiert und organisiert hatten. Es sollte unterschiedliche Karrierewege in die USA und in Deutschland aufzeigen und die deutsch-amerikanische Vernetzung von Nachwuchswissenschaftlern intensivieren. Ein Vorhaben, das nach Ansicht der Beteiligten sehr gut gelang (siehe hierzu auch Seite 90).

BESSER REGIONAL VERNETZEN

Im Zentrum des Nachwuchsforums standen 2016 unter anderem auch die Jung-DGMs, für deren Organisation in Workshops neue Ideen entwickelt wurden. In einer Poster-Session konnten die einzelnen Ortsgruppen, die sehr unterschiedliche Ausrichtungen haben, über ihre Projekte und Aktivitäten informieren.

Dafür, dass auch nach der Arbeit die Vernetzung nicht zu kurz kam, sorgte ein gemeinsamer Abend mit DGM-Vorsitzenden und den DGM-Fachreferenten in der Darmstädter Kneipen-Institution „Hotzenplotz“. Am nächsten Morgen konnten die dort begonnenen Gespräche bei einem gemeinsamen „Katerfrühstück“ wiederaufgenommen und vertieft werden. Dort wurden erstmals auch Lose für eine Tombola vergeben, deren Ziehung während des DGM-Konvents stattfand. Die Gewinner konnten sich über Liegestühle und Sitzwürfel im aktuellen MSE- bzw. DGM-Design sowie über drei Büchergutscheine zu je 100 Euro freuen, die der Wiley-VCH Verlag zur Verfügung gestellt hatte.

AND THE WINNER IS...

Die eigentliche Sensation war jedoch der Hauptpreis, den Christian Nieder von der jDGM Clausthal ergatterte: Ein Maß-CFK-Fahrrad der Firma SPIN Siebert & Schörner, das später exakt auf die Körpergröße des Gewinners angepasst wurde (siehe Kasten). Da ließ es sich durchaus verschmerzen, dass der glückliche Gewinner seinen Gewinn nicht direkt mit nach Hause nehmen konnte.

Am 26. September 2016 verlieh die DGM im Rahmen des DGM-Tags in Darmstadt auch den DGM-Nachwuchspreis. Diesmal ging er an Dr. Martin Diehl, Dr.-Ing. Dirk Kulawinski, Dr. Enno Lage und Dr. Eike Volkmann (siehe hierzu auch Seite 48).

RAD NACH MASS.

DIE GESCHICHTE EINES DGM-HAUPTGEWINNS

Am 18. Oktober 2016 war es so weit: Als erster Gewinner der Tombola des DGM-Nachwuchsforums war Christian Nieder von der jDGM Clausthal ins hessische Edermünde gekommen, um seinen Hauptgewinn, ein maßgeschneidertes CFK-Fahrrad, am Sitz des Familienunternehmens SPIN Siebert & Schörner anpassen zu lassen. Zunächst aber gab der leidenschaftliche Radsportler und Firmenchef Prof. Dr.-Ing. Marc Siebert einen Einblick in die Grundlagen der Produktion. Vor Ort werden hier jedes Jahr rund 30 CFK-Rahmen für Kunden in der ganzen Welt gefertigt. Jedes Produkt ist ein Unikat, das in 40 Stunden Handarbeit hergestellt wird.

DIE QUAL DER RAD-WAHL

Bevor der Rahmen angepasst werden konnte, musste jedoch eine Grundsatzentscheidung gefällt werden: Soll es ein Rennrad, ein Crossrad oder ein Mountainbike werden? Christian Nieder wählte einen 1.100 Gramm leichten CFK-Mountainbike-Rahmen mit Frontfederung und 29-Zoll-Rädern.

Für ein perfektes Fahrssystem zwischen Fahrer und Rad und dem damit verbundenen Integriert-ins-Rad-Gefühl wurde unser Gewinner anschließend exakt vermessen, der optimale Winkel zum Tretlager definiert und für den Abstand zwischen Lenker und Sattel die Lenkerhöhe so lange variiert, bis die ideale Sitzposition gefunden wurde. Im Sommer 2017 konnte Christian Nieder sein Rad dann für eine erste Ausfahrt in Empfang nehmen. Handarbeit braucht eben seine Zeit.





MatWerk-Karriere im Land der unbegrenzten Möglichkeiten?

Das USA Germany Networking Symposium

Die MSE 2016 in Darmstadt stand ganz unter dem Motto der deutsch-amerikanischen Zusammenarbeit. Im Bereich der Nachwuchsförderung stand dabei das USA Germany Networking Symposium im Zentrum, bei dem sich nicht nur deutsche Studenten und Doktoranden, sondern auch amerikanische Nachwuchswissenschaftler in 14 Vorträgen über mögliche Karrierewege ins Ausland informieren konnten – und anregen ließen.



Dabei konzentrierten sich die morgendlichen Sessions auf Bachelorstudenten sowie Studenten am Anfang ihres Masterstudiums. Die Vorträge kamen von deutschen Studenten, die bereits eine Abschlussarbeit geschrieben oder ein Studienjahr bzw. ein Praktikum im Ausland absolviert hatten. Darüber hinaus berichteten amerikanische Studenten über ihre Erfahrungen als Praktikanten in Deutschland. Die Nachmittagssessions standen dann ganz im Zeichen von Vorträgen zum PhD-Studium in Deutschland bzw. den USA sowie von Erfahrungen als Postdoc oder Professor im Ausland. Dabei ergaben sich einmalige Einblicke in die Persönlichkeitsentwicklung in verschiedenen Lebensstufen. Besonders hervorzuheben ist, dass die Vortragenden eigens für das Symposium aus dem Ausland angereist waren: ein Indikator für das Interesse an einer solchen Plattform.

Die Vorträge wurden von den Teilnehmern sehr gut angenommen. Die zahlreichen Fragen zeigten, welches großes Interesse an einem Austausch zwischen den MatWerk-Communitys beider Länder von beiden Seiten



besteht. So wurden denn auch zwischen und nach den Sessions zahlreiche Visitenkarten ausgetauscht.

Zusätzlich zum Symposium gab es für die amerikanischen Teilnehmer ein Rahmenprogramm mit Kennenlernabend und Laborführung an der TU Darmstadt. Dass so viele Studenten und Doktoranden aus den USA teilnehmen konnten, ist den Reisekostenzuschüssen der Sponsoren zu verdanken. Für einige war dies der erste Besuch in Europa und eventuell der Beginn eines internationalen Karriereabschnittes.

MatWerk fängt in der Schule an!

DGM-Nachwuchsausschuss tagt in Berlin

Berlin, Berlin, wir fahren nach Berlin! Das war auch das Erfolgsmotto des DGM-Nachwuchsausschusses, der am 9. November 2016 unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Frank Walther in den Tagungsräumen der Wirtschaftsvereinigung Metalle zusammenkam.

Außer den Ausschussmitgliedern nahm auch der Pädagoge und Gymnasiallehrer René Schulz teil. Als Fachexperte brachte er seine Expertise in die geplante Kampagne „MatWerk in Schulen und Studium“ ein und gab wertvolle Anregungen und Impulse zu der Frage, wie Lehrer für Themen aus dem weiten Feld der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik in bestehenden Lehrplänen sensibilisiert und begeistert werden können. Denn eins ist klar: Will Deutschland als Forschungs- und Wirtschaftsstandort auf dem MatWerk-Sektor erfolgreich beliebt sein, muss das Interesse fürs Fachgebiet bereits in Schulen sichtbar und erfahrbar geweckt werden.

CHECK IT OUT FÜR MATERIALIEN

Des Weiteren beschäftigte sich der DGM-Nachwuchsausschuss unter anderem mit der Konzeption eines überregionalen MatWerk-Wettbewerbs für Schüler und Studierende. In lebhaften Diskussionen wurden Ideen für Aufgabenstellungen entwickelt, bei denen ausgewählte Materialien auf ihre Eigenschaften und deren Verbesserung hin getestet werden sollen.

Ebenso intensive wie konstruktive Diskussionen ergaben sich auch zum Konzept der Jung-DGMs und des Nachwuchsausschusses. So wurde ein Handlungsrahmen für die Jung-DGMs vereinbart, der uneigennütziges Handeln fördert und im Einklang mit den gemeinnützigen Zielen der DGM steht.



Die Jung-DGMs

Gründungen und Aktivitäten 2016

Eines steht fest: Die Jung-DGMs haben sich längst als Erfolgsmodell fest etabliert. Ihre Anzahl nimmt von Jahr zu Jahr zu. Dabei profitiert jede neue Gruppe von den Erfahrungen der anderen; gleichzeitig zeichnet sich jede Gruppe vor dem Hintergrund der jeweiligen Infrastruktur und der spezifischen Bedürfnisse an den Standorten durch eine hohe Individualität aus.

Das dynamische und lebendige Jung-DGM-Netzwerk ist eng verknüpft mit dem Nachwuchsausschuss der DGM. Bei dessen Klausursitzung im Februar 2016 auf der Hirschburg bei Bonn waren Vertreter aller Ortsgruppen anwesend, um gemeinsam mit den anderen Mitgliedern die Aufgaben und Ziele des Gremiums zu diskutieren und zukunftsweisend auszurichten.

Eine wesentliche Aufgabe wird es in den kommenden Jahren sein, die Erweiterung des Jung-DGM-Netzwerks zu fördern, zu verstetigen und fest in den Strukturen der DGM zu verankern. Sicher ist, dass die Nachwuchsarbeit der DGM auf einem exzellenten Weg in die Zukunft ist.

Frank Walther und Sarah Fischer



Klausur des Nachwuchsausschusses 2016 auf der Hirschburg bei Königswinter

Willkommen im Club!

Gründung der Jung-DGM-Ortsgruppe Erlangen/Nürnberg

Offensichtlich konnten sie es kaum erwarten: Am 11. November 2016 genehmigte der DGM-Vorstand den Gründungsantrag der Jung-DGM Erlangen/Nürnberg. Aber schon zwei Tage vorher lud die neue Ortsgruppe zu ihrem ersten Stammtisch ein.

BEI BIER UND BREZELN

Das Treffen wurde mit einer lehrstuhlübergreifenden Beteiligung von Studenten und Promovierenden der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg sehr gut angenommen. Nach einer allgemeinen Vorstellungsrunde der fünf Gründungsmitglieder und ihrer Gäste wurde bei Bier und Brezen über die künftigen Aufgaben und Ziele der Jung-DGM Erlangen/Nürnberg diskutiert. Dabei wurde deutlich, wie stark der Wunsch der ansässigen MatWerker nach Vernetzung untereinander und mit der Industrie, aber auch nach fachlichen Vorträgen und Softskill-Veranstaltungen tatsächlich ist. Des Weiteren wurde festgelegt, zukünftige Stammtische im dreiwöchigen Turnus zu wiederholen: auch dies ein Zeichen regen Interesses.

Als siebte Gründung ihrer Art reiht sich die Jung-DGM Erlangen/Nürnberg nun nahtlos in das Nachwuchsnetzwerk der DGM ein und wird sich durch die Unterstützung von Europas größter wissenschaftlich-technischen Fachgesellschaft für Materialwissenschaft und Werkstofftechnik sicher zeitnah entwickeln und etablieren.

Besonders erfreulich für uns war die positive Resonanz auf die JDGM Gründung durch ausländische Studierende und Promovierende. Die Teilnahme von Personen anderer Studiengänge, Sprach- und Kulturkreise sehen wir als Bereicherung und hoffen auch in Zukunft ein breites Publikum aus der ganzen Welt bei unseren Unternehmungen mit einbeziehen zu können

Gründungsmitglieder Patrick Feldner, Svenja Heise, Malte Lenz, Lena Vogt, Nicklas Volz



Ihr seid nicht allein!

Treffen der Jung-DGM-Rhein-Ruhr in Aachen

Hoher Besuch beim Treffen der Jung-DGM Rhein-Ruhr am 28. April 2016: Neben den rund 20 Jung-DGMlern aus Aachen, Siegen und Bochum kam auch der DGM-Vorsitzende Prof. Dr.-Ing. Jürgen Hirsch sowie das geschäftsführende DGM-Vorstandsmitglied Dr.-Ing. Frank O. R. Fischer ins Institut für Metallkunde und Metallphysik der RWTH-Aachen.

Neben fachlichen Vorträgen der Nachwuchswissenschaftler, die einen Bogen von der Korngrenzenmechanik bis hin zu den Schmelzeigenschaften in Schwerelosigkeit und Werkstoffproben (Al) im Weltall spannten, wurde auch über die Bedeutung von DGM, der Jung-DGM-Ortsgruppen und die damit verbundenen interdisziplinären Vernetzungsaspekte referiert und diskutiert.



Plakatvorstellung der jDGM-Rhein-Ruhr zur MSE 2016

Jung-DGM Rhein-Ruhr Regionalforum

Regionalforum Jung-DGM Rhein-Ruhr

Die Junge-DGM Rhein-Ruhr setzt sich aus den Ortsgruppen der Universitäten Aachen (RWTH), Bochum (Ruhr-Universität und ICAMS), Düsseldorf (MPIE), Dortmund (Technische Universität), Jülich (Forschungszentrum) und Siegen (Universität) zusammen. Ziel ist die interdisziplinäre Vernetzung von jungen Wissenschaftler_innen am Forschungsstandort Rhein-Ruhr.

Das Regionalforum gibt jungen Wissenschaftler_innen die Möglichkeit ihre Forschungsergebnisse im ungezwungenen Rahmen an interessierte Kolleg_innen und Kommiliton_innen zu vermitteln. Die junge DGM Rhein-Ruhr richtet sich dabei explizit an Student_innen jedes Fachsemesters, als auch an Doktorand_innen. So können Wissenschaftler_innen ihr Wissen, ihre Fähigkeiten und ihre Erfahrungen im Präsentieren von wissenschaftlichen Arbeiten an junge Kolleg_innen weiter geben.



Regionalforum 03.-04-September 2015 Universität Siegen

Beim Treffen in Siegen wurden Impulsvorträge zu Fertigungs- und Anwendungsaspekten von Wissenschaftler_innen der Universität Siegen gehalten. Polymere Werkstoffe, Werkstoffverbunde und Formgedächtnislegierungen wurden thematisiert.

Von allen Standorten des Regionalforums Rhein-Ruhr wurden verschiedene, vielschichtige Beiträge zu folgenden Themen gehalten:

- Oberflächenchemie
- Beschichtung
- Prozesstechnik
- Umformtechnik
- skalentübergreifenden Werkstoffmodellierung

Das gemeinsame Abendessen bildet ein Wesensmerkmal des Regionalforums. Anregende Gespräche zu den Vorträgen des Tages und den Absufen an den unterschiedlichen Instituten, sowie unterhaltsame private Gespräche bilden die Grundlage für eine intensive Vernetzung. Viele können nicht zuletzt deswegen.



Was wir euch bieten:

- Interdisziplinäre Vernetzung im Forschungsland NRW
- Eine Plattform, um dein eigenes Projekt vorzustellen
- Blick über den Tellerrand deines eigenen Forschungsprojektes
- Erfahrungsaustausch mit Student_innen und Doktorand_innen

Haben wir euer Interesse geweckt? Dann meldet euch unter rhein-ruhr@jungedgm.de und kommt zum nächsten Regionalforum.

Kontakt: rhein-ruhr@jungedgm.de



2016 verdoppelt.

Jahresbericht 2016 der Jung-DGM Jena

2016 arbeitete die Jung-DGM Jena weiter daran, die MatWerker der Region zu vernetzen und neue Mitglieder anzuwerben. Vier Stammtische boten den Studenten Gelegenheit, mit ansässigen Professoren sowie deren Mitarbeitern außerhalb der Lehrveranstaltung ins Gespräch zu kommen.



Diese regelmäßig stattfindenden Stammtische bieten viel Raum zum Austausch von Meinungen und Erfahrungen rund um den Lebensbereich der Universität. Zudem sind sie ein wertvolles Instrument, um Entwicklungspotentialen zu erkennen – sowohl für den Studiengang der Werkstoffwissenschaft an der Friedrich-Schiller-Universität Jena im Allgemeinen, als auch für die Tätigkeiten der dortigen Jung-DGM im Besonderen. Darüber hinaus baute die Jung-DGM 2016 auch ihre Medienpräsenz aus; sie ist nun auch über Facebook zu erreichen.

DURCH DEN WARTUNGSTUNNEL

Wie kann man blaues Licht erzeugen und wozu kann es verwendet werden? Um diese Frage ging es beim ersten Zwischenstopp der Exkursion der Jung-DGM nach Hamburg. Er führte die Teilnehmer zum Institut für Angewandte Physik der TU-Braunschweig und gewährte praktische und theoretische Einblicke in den aktuellen Forschungsstand der Halbleiterphysik. Danach ging es per Bus zum Deutschen Elektronen-Synchrotron (DESY) in Hamburg. Für viele war dabei sicherlich neu, dass es auf dem Gelände nicht nur einen, sondern mit Desy, Petra und Hera drei unterschiedlich lange Beschleuniger gibt. Als

glücklich erwies sich der Umstand, dass der größte Synchrotron Hera derzeit nicht verwendet wird. Deshalb war ein Spaziergang durch den rund 25 Meter unter der Erde liegenden Wartungstunnel möglich, sodass sich die Funktionsweise in der Anschauung konkreter Bauteile noch besser erschloss.

Am zweiten und letzten Tag der Exkursion startete die Reisegruppe gestärkt zu einem Aushängeschild der schönen Hafenstadt: dem Airbus-Werk in Finkenwerder. Hier standen die Modelle A380 und der A320-Familie im Fokus, wobei letztere durch verbesserte Aerodynamik und Modifikationen der Triebwerke bald beachtliche Einsparungen bei der Kerosin-Zufuhr haben werden. Was momentan geleistet wird, konnten die Teilnehmer bei einem Besuch der Ausrüstungs- und Endmontage der A320-Flugzeuge aus gigantisch großen Teilstücken begutachten, die mittels firmeneigener Beluga-Flugzeuge aus Frankreich, Spanien, Deutschland und Großbritannien herbeigeschafft werden.

Die Möglichkeit der Besuche des Instituts für angewandte Physik der TU Braunschweig und des DESYs sowie die Besichtigungen bei Airbus und Philips nahmen viele unserer Mitglieder mit Enthusiasmus wahr. Einige unserer Studenten nutzten zudem die Chance, sich an der MSE in Darmstadt zu beteiligen und neue Kontakte zu knüpfen. Alle Teilnehmer waren begeistert von der Tagung und den dort gesammelten Erfahrungen.



Den Abschluss bildete der Besuch beim niederländischen Unternehmen Philips. Dieser hat bei allen Exkursionsteilnehmern einen äußerst positiven Eindruck hinterlassen. In einer sehr entspannten Atmosphäre erhielten wir bei exzellenter Verköstigung eine knappe Vorstellung des Unternehmens. Dazu gehörte der Besuch der hauseigenen Glasbläserei zur Herstellung von Glaskolben für Röntgenröhren und die Vorführung eines offenen CT. Dabei wurde schnell klar, warum es im medizinischen Einsatz im Hinblick auf einen ruhigen und entspannten Patienten Abdeckungen gibt und der direkte Blick auf die rotierenden Teile verwehrt wird.

GESPRÄCHE, GRILLEN, GIVE-AWAYS

Präsent war die Jung-DGM auch am 4. und 5. Oktober 2016 bei den Einführungstagen, mit denen die Uni Jena ihre neuen Studenten der Materialwissenschaft noch vor dem eigentlichen Semesterstart traditioneller-

Im Laufe des Berichtsjahres vergrößerte sich das Organisationsteam unserer Jung-DGM um das Doppelte! Hochmotiviert wollen wir 2017 die Arbeit der Jung-DGM in Jena weiter vorantreiben und freuen uns auf kommende Stammtische, Exkursionen und weitere Events. An der nächsten KaWuM in Ilmenau wollen wir uns außerdem wieder stärker beteiligen als bei der vergangenen Tagung in Aachen, zu der wir leider nur eine kleine Delegation entsenden konnten.

weise begrüßt: damit die Erstsemester die ansässigen Institute genauer kennenlernen und mit den Arbeitsgruppen über aktuelle Forschungsthemen ins Gespräch kommen können.

Am Rande der Veranstaltungen erhielten alle neuen MatWerker eine tolle Sammlung an nützlichen Give-aways in einem Jung-DGM-Beutel als Willkommensgeschenk. Mit Unterstützung der DGM organisierte die Jung-DGM-Truppe auch einen Grillabend, der in gemütlicher Runde auf dem Unigelände stattfand. Darüber hinaus stellte sie den neuen MatWerk-Studenten das eigene Wirken und den sich daraus eröffnenden Möglichkeiten vor.

Plakatvorstellung der jDGM-Jena zur MSE 2016



Ein Betonkanu entsteht...



Königliche Maumelater zu Jena

Zahlen und Fakten zur Regatta

- 115 Mannschaften, 45 Institutionen, 9 Ländern
- 65 Kanus in der Wettkampfklasse, davon 2 Kanus aus Jena
- Wettkampfort: Brandenburg an der Havel
- Datum: 19. bis 21. Juni 2015
- Budget von Jena: 4.970 Euro
- Mitwirkende Personen aus Jena: 25 Personen
- Zeitraum der Bearbeitung: 9 Monate





3D-Modell
Zeitraum: 7 Monate bis zum Wettbewerb

- Vorlage zur Erstellung der Schalung
- Umsetzung eines möglichst strömlinienförmigen Bootsrumpfes
- Berechnung der theoretischen Masse möglich
- Arbeitszeit: mehrere Tage, 3 Personen



Schalungsbau
Zeitraum: 6 Monate bis zum Wettbewerb

- 7 Tage Dreck und Lärm im Foyer der Fakultät
- mit gemeinsamen Kräften erschaffenes Schmuckstück
- gekonntes Nageln mit Bit, Schweiß und Tränen
- Arbeitszeit: 40 Stunden, 5 Personen



Glasfaserform
Zeitraum: 5 Monate bis zum Wettbewerb

- Glasfasermatten und Epoxidharz
- Verlegen der Matten mit anschließendem liebevollem Bestreichen mit Harz
- 5 Schichten Glasfasermatten
- Trockenzzeit: 2-3 Tage
- Arbeitszeit: 6 Stunden, 7 Personen



Betonprüfkörper
Zeitraum: 7 Monate bis zum Wettbewerb

- Prismen mit verschiedenen Zusammensetzungen
- Abmaße gemäß DIN EN 196-1
- Einfluss der Zusammensetzung auf Festigkeit
- Drei-Punkt-Biegeversuch
- Arbeitszeit: 3 Stunden, 4 Personen, 1 Maschine



Betonieren
Zeitraum: 5 bis 3 Monate bis zum Wettbewerb

- Vermischen der Komponenten in selbst-berechneten und erprobten Verhältnis
- möglichst dünnes Verspachteln der Masse
- vier Lagen Beton, drei Lagen Glasfasermatten
- Wanddicke: 0,8 bis 1,2 cm
- Arbeitszeit: 4 Stunden, 12 Personen



Innerstädtischer Transport
Zeitraum: 2 Monate bis zum Wettbewerb

- Transport auf Händen, Ständern oder über großen Rollen durch die Stadt
- selbst rote Ampeln konnten das Boot kurzzeitig stoppen
- der spaßigste Teil des Projekts
- Arbeitszeit: 1 Stunde, 10 Personen



Schiffstaufe
Zeitraum: 2 Wochen bis zum Wettbewerb

- feierlicher Akt zur Namensgebung
- Schutz vor den unbekanntesten Mächten der Gewässer
- Wunsch: nach allzeit guter Fahrt
- Arbeitszeit: 1 Stunden, alle Personen, 2 Flaschen Seki



Probefahrt
Zeitraum: 3 Wochen bis zum Wettbewerb

- zwei tapfere Recken setzten sich in die frisch getauften Boote und schipperten zum ersten Mal in den selbstgebaute Kanus über die Saale
- Dank der vorher absolvierten Taufe lief alles gut und nicht ins Boot
- Boote nun bereit für die Regatta
- Arbeitszeit: 1 zu 2 tapfere Knaben



Der Wettkampf
Zeitraum: beim Wettkampf

- mit der 450 spännigen Großschaube angereist
- alle Boote meterten die Remen ohne Materialversagen
- Vierten Platz im Halbfinale
- 3 Tage Spaß bei der Regatta
- Erfolg beim Wettbewerb schweisst Jung-DGM Jena zusammen

Plakatvorstellung der jDGM-Darmstadt zur MSE 2016

DGM | Erfahrung · Kompetenz · Wissen
Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V.



Jung-DGM Darmstadt

Poster Contest 2015



First Poster Contest of the Jung-DGM Darmstadt in Cooperation with the Materials Science Department TU Darmstadt

Preparation:

Before the contest we offered an informative event about scientific poster sessions with the support of members of our faculty. The event also served as a first contact to participants and as the beginning of the registration period.

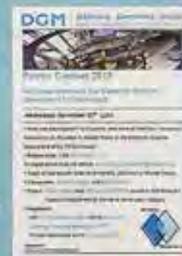


Participants of the poster contest



The aim of this contest was to give students the chance to experience how a poster session works in a familiar atmosphere

- 16 Participants from 12 different materials science groups
- Categories:
 - 3 month: Bachelor thesis or Advanced Research Lab
 - 6 month: Master thesis
- Award presentation during the graduation ceremony of the Materials Science Department
- Total prize money: 1000 €
- Jury: Professors and Postdocs of the Department



Von additiv bis smart. Die MatWerk-TEDLounge der Jung-DGM Karlsruhe



Zum Auftakt des neuen Semesters 2016/2017 veranstaltete die Jung-DGM Karlsruhe am 24. Oktober 2016 auf dem Campus des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) eine MatWerk-TEDLounge. Anlass war die jährlich stattfindende US-Konferenz „Technology, Entertainment, Design“ (TED), die dem Austausch neuer Ideen aus verschiedensten Themenbereichen von Soziologie über Architektur bis Quantenphysik dient.

Inzwischen existieren neben der Hauptkonferenz auch viele eigenständige TED-Veranstaltungen, die mit einer Fülle von über 2.300 Videos dokumen-

tiert sind. Acht solcher Aufzeichnungen im Bereich Materialwissenschaft wurden auf der MatWerk-TEDLounge gezeigt. Die Themen reichten von smarten Materialien über additive Fertigung und bioinspirierte Materialien bis hin zur Supraleitertechnologie. Als TED- „Lounge“ fungierte dabei das gemütliche studentische Campus-Café.

Von den Studenten bekamen wir viel positives Feedback und planen für die Zukunft ähnliche **“** Veranstaltungen. Wir bedanken uns bei der DGM **”** für die Unterstützung.

Plakatvorstellung der jDGM-Darmstadt zur MSE 2016



JUNG-DGM KARLSRUHE

Veranstaltungsreihe: Institutsführungen am KIT



IAM-KWT, Keramische Werkstoffe und Technologien

KENNENLERNEN ...

- verschiedener Fachgebiete
- Tätigkeitsschwerpunkte der Institute
- aktueller Forschungsprojekte

MÖGLICHKEITEN ...

- Fragen stellen
- Vermittlung von HiWi-Stellen und Abschlussarbeiten

TYPISCHER ABLAUF

- Vortragender: Professor/ Abteilungsleiter
- Fachvortrag (aktuelle Forschungsprojekte und Forschungsschwerpunkte)
- Rundgang
- Abschluss mit Diskussionsrunde



IAM-MW, Abteilung Physikalische Metallkunde



IAM-Pho, Abteilung Polymer Engineering

- Zielgruppe: Studenten
- Dauer: ca. 2 Stunden
- Kleingruppen (15-20 Personen)



IAM-MW, Abteilung Stahlgewebe und Dünnschichten



Karlsruher Institut für Technologie



JUNG-DGM
KARLSRUHE

Kontakt:
karlsruhe@jungedgm.de
www.facebook.com/JungDGMKarlsruhe

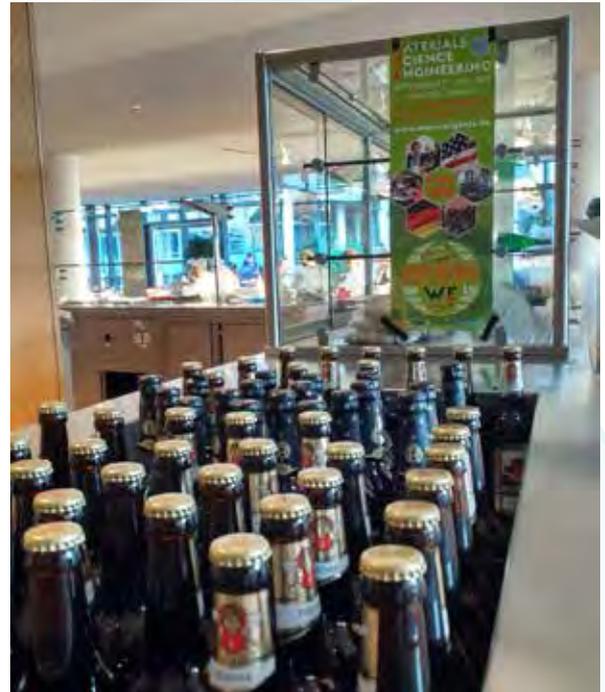


Gutwetter für MatWerker machen. Jung-DGM Dresden organisiert Werkstoff-Sommerfest

Und es war – zumindest für den MatWerk-Nachwuchs – dennoch Sommer: Am 30. Juni 2016 kamen, der Schlechtwettervorhersage trotzend, mehr als 80 Studenten, Absolventen und Dozenten des Studiengangs Werkstoffwissenschaft der TU Dresden und der umliegenden Forschungseinrichtungen auf dem Fraunhofer Campus in der Winterbergstraße zusammen. Die Organisation lag diesmal erstmalig in den Händen der Jung-DGM, die für die Patenschaft das Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme (IKTS) gewinnen konnte.

Bei Getränken, Grillgut, Musik und weiteren Unterhaltungseinlagen bot das Sommerfest in entspannter Atmosphäre eine exzellente Möglichkeit zum jahrgangsübergreifenden MatWerk-Austausch. Gefeierte wurde zudem auch Jung-DGM-Gründungsmitglied Sascha Balakin, der seine Diplomarbeit am Vormittag sehr gut verteidigt hatte.

Die Jung-DGM Dresden hat sich 2015 auf der Werkstoffwoche gegründet.



Plakatvorstellung der jDGM-Dresden zur MSE 2016

Jung-DGM Dresden

Matwerk Sommerfest 2016

- Treffen aller Jahrgänge und Absolventen sowie Dozenten des Studiengangs Werkstoffwissenschaft der TU Dresden
- Über 80 Teilnehmer
- Unterstützung durch die DGM und das Fraunhofer IKTS
- Plattform für die Öffentlichkeitsarbeit der Jung-DGM
- Austausch von Ideen und Erfahrungen



Ausflug Messerwerkstatt

- Exkursion für interessierte Studenten der Werkstoffwissenschaft
- Ort: Scheren Große in Radebeul bei Dresden
- Möglichkeiten zum selbstständigen Ausprobieren
- Anwendung des Wissens über Stahl und dessen Eigenschaften



Mehr als Countrymusik. Jung-DGM beim TMS-Jahrestreffen in Nashville



Bei der MSE 2016 in Darmstadt war The Minerals, Metals and Materials Society (TMS) eine von zwei Partnerorganisationen aus den USA (siehe auch Seite 13). Was lag da näher, als im Vorfeld beim TMS-Jahrestreffen in Nashville, Tennessee, für den internationalen Kongress Werbung zu machen? Und so mischten sich vom 14. bis 18. Februar 2016 denn auch zwei Jung-DGMler, welche gerade in den USA weilten, unter die mehr als 4.000 Teilnehmer aus Industrie und Wissenschaft: Theresa Hanemann, Praktikantin bei Hydro Aluminium in Michigan, und Lukas Porz, Masterstudent am Massachusetts Institute of Technology (MIT).

Neben 55 Symposien zu unterschiedlichen Themengebieten bot das TMS-Jahrestreffen zahlreiche Ausschusstreffen, Vernetzungsevents, Posterabende und ein spezielles

Programm für Studierende und Doktoranden, das mit dem DGM-Nachwuchsforum auf der MSE vergleichbar ist.

SCHWERTER SCHMIEDEN

Auftakt der Nachwuchsveranstaltung bildete der „Materials Bowl“, eine Quizshow zu Themengebieten der Materialwissenschaft, bei der Universitätsteams gegeneinander antreten. Darüber hinaus gab es viele andere für Studenten und Doktoranden interessante Veranstaltungen, darunter das Karriereforum „Meet-a-Mentor“ sowie das „Bladesmithing Symposium 2016“: ein Wettbewerb, bei dem Studentengruppen ein Schwert schmieden und das verwendete Material im Hinblick auf Mikrostruktur, Härte oder mechanische Eigenschaften charakterisieren mussten. Während der Konferenz stand es allen Teilnehmern offen, eines der „Comitee Meetings“ zu besuchen und so einen tieferen Einblick in die Struktur und Arbeitsweise der TMS zu gewinnen.

Viele nordamerikanische Universitäten ermöglichen Studenten bereits im Bachelorstudium, mehrere Konferenzen zu besuchen. So konnten wir uns beim ‚Student Mixer‘ während des TMS-Jahrestreffens mit amerikanischen Studenten austauschen und diese für die MSE begeistern. Wir nehmen aus Nashville viele Erinnerungen und Anregungen mit. Vielen

„ Dank an die DGM, die uns auf die Möglichkeit einer Teilnahme aufmerksam gemacht hat.

Theresa Hanemann
und
Lukas Porz

Plakatvorstellung der jDGM-Darmstadt zur MSE 2016



Jung-DGM Electric Challenge

- Elektromobilität auf dem Campus -

Arbeit

WORKSHOP

- Eröffnung mit Fachvorträgen
- Teamarbeit für Vortragsession
- Versuche im EnerTec-Labor der Uni
 - i3-Testfahrten mit Aufgaben zu Performance und Verbrauch

Spaß






Einsatz

CHALLENGE

- Vortragsession der Teams: Technologievorträge und Testergebnisse
- Jury kürt beste fachliche Leistung, Kreativität und Präsentation mit einem Wochenende i3 fahren

Preise



Kontakte

ORGANISATION

- Lokaler BMW-Partner stellt Autos und Fachleute, Formula-Student präsentiert ihren e-Renner
 - Referenten, Teststrecken, Sponsoren, Verpflegung, Räume, Termine, Anmeldung u.v.m.

Vorbereitung








DGM | Erfahrung · Kompetenz · Wissen
Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V.

Bratwurst und Dozentenpreis. Studenten-Professoren-Treffen Jena

Professoren in geselliger Atmosphäre außerhalb von Vorlesungen oder Seminaren kennenlernen: Das können Studenten beim halbjährlichen Studenten-Professoren-Treffen (SPT) in Jena. Am 16. Juni 2016 war es wieder soweit. Neben anregenden Unterhaltungen kam dabei auch das leibliche Wohl nicht kurz. Fast schon traditionell wurden kostenlos Bratwürste – und dazu für jeden das passende Getränk – gereicht.

Zu Beginn des Treffens informierten der Dekan und der Fachschaftsrat der Physikalisch-Astronomischen Fakultät der FSU Jena über aktuelle Entwicklungen an der Fakultät und warben gleichzeitig für zukünftige Veranstaltungen. Zudem wurde wie jedes Mal den Lehrpreis für den im vorigen Semester am besten evaluierten Dozenten verliehen. Diesmal ging die Auszeichnung an Dr. Silvana Fischer für ihre äußerst erfolgreiche „Fachdidaktik“-Vorlesung.



Das Dutzend ist voll!

Zwölfte KaWuM-Tagung in Aachen

Die von der DGM unterstützte „Konferenz aller werkstofftechnischen und materialwissenschaftlichen Studiengänge“ (KaWuM) wird immer überregionaler! Zu ihrer zwölften Ausgabe vom 17. bis 20. November 2016 kamen rund 40 Studierende von elf Universitäten aus dem gesamten Bundesgebiet an die RWTH Aachen.

In acht Arbeitskreisen diskutierten die Teilnehmer über aktuelle Themen, darunter die Attestpflicht, einen Rahmenstudienplan oder die Funktion der VG Wort; darüber hinaus wurden gemeinsame Positionen der MatWerk-Studenten erarbeitet und Stellungnahmen formuliert. Wichtig war auch der Beschluss zur zukünftigen KaWuM-Erweiterung auf den gesamten deutschsprachigen Raum. Und natürlich kamen auch Austausch und Vernetzung nicht zu kurz.

Abgerundet wurde die KaWuM-Tagung durch ein abwechslungsreiches Rahmenprogramm: Neben Fachexkursionen zur Berzelius Bleihütte (BBH) in Stollberg oder zum in Kerpen angesiedelten Kunststoffcompounder A. Schulman gab es dank eines Besuches der Domschatzkammer und des Centre Charlemagne auch einen Einblick in die Aachener Hochkultur.



In kürzester Zeit ausgebucht. DGM-Exkursion ins Siemens Gasturbinenwerk



Schon bevor sie am 25. Mai 2016 stattfand, war die DGM-Exkursion zum Hochleistungs-Gasturbinenwerk der Siemens AG in Berlin ein voller Erfolg: Die Plätze waren innerhalb kürzester Zeit ausgebucht. Die rund 20 Teilnehmer erwartete dann eine abwechslungsreiche, hochinformativ – und auch unterhaltsame – Tour.



SCHWEBENDE GIGANTEN

Zunächst boten zwei Vorträge dem interessiert lauschenden MatWerk-Nachwuchs einen breiten Überblick über Geschichte und Technik der Gasturbine sowie über hochmoderne Löttechniken. Im anschließenden Werksrundgang durften die Teilnehmer dann hinter die Kulissen jener Labore blicken, in denen diese energieeffiziente Technologie zur Energiegewinnung entwickelt wird. Dabei kam mit der Läuferfertigung auch das Herz der Gasturbine nicht zu kurz. Ein Highlight war es auf jeden Fall, einen dieser

100-Tonnen-Hightech-Giganten am Kran durch die Halle schweben zu sehen!

Mit Dr.-Ing. Frank O.R. Fischer begleitete das Geschäftsführende Vorstandsmitglied der DGM die Exkursion. Und war begeistert: „Eine wirklich beeindruckende Führung! In Namen der DGM danke ich allen Vortragenden, Exkursionsleitern und Mitarbeitern der SIEMENS AG, die unseren Teilnehmern auf ihrem Rundgang für ihre zahlreichen Fragen zur Verfügung standen.“

Geplante und ungeplante Highlights.

DGM-Exkursion zur Daimler AG

Erwartete und unerwartete Lichtblicke erwarteten die Teilnehmer bei der Besichtigung des Forschungsstandortes der Daimler AG in Ulm, dem Wegbereiter für die technologische Zukunft der Mercedes-Benz-Fahrzeuge, am 30. November 2016.

Überraschend und außerhalb der Tagesordnung war die zufällige Begegnung mit dem neuen Mercedes-AMG GT, der den Weg der Exkursionsrunde kreuzte. Freundlicherweise konnten sich die begeisterten Teilnehmer auch hier ein ganz genaues Bild machen und im Cockpit Platz nehmen.

Auch wenn eine Probefahrt mit dem Sportwagen leider nicht möglich war, zauberte der Klang des leistungsstarken V8-Motors dem ein oder anderen doch ein breites Grinsen ins Gesicht.

VOM REIBEN UND VERBRENNEN

Aber der Reihe nach: Nach einer ausführlichen Vorstellung der Daimler AG und ihrer Forschungsschwerpunkte am Ulmer Standort wurden die Exkursionsteilnehmer in zwei Gruppen zur Besichtigung ausgewählter Bereiche eingeteilt. Dabei stand zunächst die Station zur Heißgasprüfung für Abgaskomponenten auf dem Programm. Durch die sehr detaillierten Erklärungen bekamen alle eine gute Vorstellung davon, wie die einzelnen Bauteile hier unter so motornahen Bedingungen wie möglich getestet werden können – und warum diese Simulationen präzise Ergebnisse ohne teure Motorprüfläufe liefern.



Wie funktioniert die Tribologie-Optimierung an Verbrennungsmotoren, die durch Elektroantriebe geschleppt sind? Und wie kann die Reibung einzelner Bauteile im Motor durch verschiedene Strip-Stufen bestimmt werden? Diesen Fragen diente die nächste Besichtigungs-etappe. Danach ging es zur CFK-Fertigung. Dort konnten die Teilnehmer die Gewichtseinsparung von karbonfaserverstärktem Kunststoff gegenüber Stahl anhand zweier Reserveradmulden selbst „erfühlen“ sowie Legefehler der Sichtlagen an einer CFK-Heckklappe begutachten.

WO „BOMBEN“ FALLEN

Den Abschluss der Exkursion bildete ein Demonstrationsversuch am hauseigenen Fallturm. Dabei ging es um die Prüfung der Wärmeeinflusszone eines punktgeschweißten Doppel-U-Trägers durch eine 137 Kilogramm schwere, einseitig geführte „Fallbombe“ aus einer Höhe von 3,27 Metern. Die plastische Verformung und das Versagen des Versuchsbauteils bekamen die Teilnehmer am betroffenen Objekt und in den Aufnahmen einer Hochgeschwindigkeitskamera eindrucksvoll serviert.



Abgeschlossen wurde die Führung durch eine nur „kurz“ angesetzte Diskussionsrunde, welche sich durch die vielfältigen interessanten Fragen der Teilnehmer allerdings auf über eine Stunde ausdehnte. Und trotzdem, wie die ganze Führung, extrem kurzweilig war.

Ein Praktikumsbericht Hydro Aluminium Technology Center.

VON THERESA HANEMANN, SPRECHERIN DER JUNG-DGM-ORTSGRUPPE IN KARLSRUHE

Nachdem ich bereits 2010 im Rahmen eines Schüleraustausches für einen Monat in die USA gereist war, stand für mich fest, dass ich noch einmal zurückkehren möchte, um Land und Leute besser kennen zu lernen. Auf dem MSE-Kongress 2014 in Darmstadt traf ich Professor Jürgen Hirsch und war sofort begeistert von der Möglichkeit, ein Praktikum bei Hydro in den USA zu absolvieren.

Mit Visum und gepackten Koffern ging es dann im Oktober 2016 in die USA, und nach sechs Monaten hier in Michigan kann ich auf jeden Fall sagen, dass ich froh bin, diese Erfahrung gemacht zu haben. Während meiner Zeit in den USA konnte ich nicht nur mein theoretisches Wissen aus dem Studium praktisch anwenden, sondern auch persönlich über mich hinauswachsen und neue Freunde gewinnen. Soweit die Kurzfassung. Und jetzt noch ein bisschen mehr:

HOLLAND, MICHIGAN UND DIE USA

Holland ist eine Kleinstadt mit rund 33.000 Einwohnern an der Westküste des Michigan-Sees, der mit 58.000 Quadratkilometern größer ist als die Schweiz. Das Stadtbild ist geprägt von Kunstgalerien, Restaurants und Mikrobrauereien. Daneben hat Holland mit der original niederländischen De-Zwaan-Windmühle, dem national bekannten Tulipfestival sowie Tanz- und Theateraufführungen des ortsansässigen Hope Colleges auch kulturell einiges zu bieten. Leider war ich über die

Wintermonate in Michigan und konnte so die Strandlandschaft nur bedingt ausnutzen; aber auch das Wandern über gefrorene Sanddünen und den nahegelegenen State Parks hat seinen Charme. Im Winter verwandelt sich Michigan in ein Schneeparadies für Langlauf-Skifahrer und Schneeschuhwanderer.



Das Apartment, welches ich mir mit einem weiteren Hydro-Praktikanten teilte, lag etwas außerhalb des Stadtzentrums, und da öffentliche Verkehrsmittel in den USA schwieriger zu finden sind, teilten wir uns auch ein Auto. Schnell wird einem hier klar, dass Tagesausflüge zu anderen Städten ohne fahrbaren Untersatz kaum möglich sind. Holland hat zwar einen Bahnhof, doch fahren die Züge nach Chicago zum Beispiel nur einmal täglich. Seit meinem Aufenthalt in Michigan hat sich auch definitiv meine Einschätzung von Entfernungen verändert: Eine Fahrtdauer von sieben oder acht Stunden, um jemanden mal kurz übers Wochenende zu besuchen scheint hier ganz normal.

Während meiner Zeit in den USA besuchte ich verschiedene andere Staaten, wodurch mir erst richtig die Größe des Landes bewusst wurde. Unterschiede zeigen sich nicht nur in Klima und Natur, sondern auch in einer un-





terschiedlichen Mentalität der Einwohner verschiedener Bundesstaaten. Ein besonderer Höhepunkt war mein Besuch in Washington DC während der 4. Technologie- und Wissenschaftsausstellung der USA und dem Kirschblütenfestival.

DAS HATC

Das Hydro Aluminium Technology Center (HATC) ist das Qualitätslabor für die in Nordamerika ansässige Hydro-Gießereien und zusätzlich Ansprechpartner für Kunden bei auftretenden Problemen oder Defekten. Als Praktikant habe ich meine Kollegen im Labor bei allen anfallenden Aufgaben unterstützt. Dies waren unter anderem alltägliche Laboraufgaben wie metallographische Probenpräparationen, aber auch Analysen mit dem optischen bzw. Elektronen-Mikroskop. Da neben den regelmäßig anfallenden Proben zur Qualitätssicherung auch Proben von Kunden mit unterschiedlichsten Problemen zu untersuchen waren, hatte ich einen abwechslungsreichen Arbeitsalltag. So konnte ich nicht nur mein Wissen über die Mikrostruktur, sondern auch über verschiedene Wärmebehandlungen und mechanische Eigenschaften unterschiedlicher Aluminiumlegierungen erweitern.

Neben meiner Arbeit am Standort Michigan hatte ich die Möglichkeit, einen Kollegen mit zu einer der Hydro-Gießereien in Henderson, Kentucky, zu begleiten, wo ich

den Gießprozess hautnah miterleben konnte. Zusätzlich half ich, Ofentemperaturmessungen bei einem externen Kunden in Texas durchzuführen. Und ich hatte die Gelegenheit, an einem Schweißkurs des „M-Tec Career Centers“ – vergleichbar mit einer deutschen VHS – teilzunehmen und praktische Erfahrungen im Aluminiumschweißen zu sammeln. Die Arbeitsatmosphäre am HATC war immer freundlich und meine Kollegen hatten stets ein offenes Ohr für Fragen. Was ich auf jeden Fall in diesem Praktikum gelernt habe ist, dass neben Fachwissen auch viel Erfahrung nötig ist, um Defekte mit Prozesstechnik und Ingotqualität in Beziehung zu setzen.

Vielen Dank an alle, die mich bei meinem Praktikum unterstützt haben, insbesondere an Hydro und die DGM!



Ein absolut unvergesslicher Sommer.

VON KAI ROCHLUS

Im Rahmen des Austauschprogramms des Leibniz Instituts für Neue Materialien (INM) und der University of California in Santa Barbara (UCSB) verbrachte ich den Sommer 2016 vom 18. Juni bis zum 28. August im sonnigen Kalifornien. Mit aktuell sechs Nobelpreisträgern gehört die UCSB zu einer der besten Universitäten der USA.

Im Zuge des Austausches arbeitete ich für zweieinhalb Monate zusammen mit einem persönlichen Mentor an einem eigenen Forschungsprojekt. Zudem bekam ich in wöchentlichen Seminaren einen guten Überblick darüber, an was andere Gruppen gerade forschen. Durch verschiedene Workshops erwarb ich zudem wichtige Fähigkeiten, die mir in meiner weiteren Karriere nützlich sein werden. Abgerundet wurde das Programm durch verschiedene Präsentation meiner Methoden und Ergebnisse sowie einer großen Poster-Session aller UCSB-Sommerpraktikanten. Außerdem habe ich viele (professionelle) Kontakte geknüpft und einen absolut unvergesslichen Sommer erlebt!

UNI MIT MEERBLICK

Nachdem meine Bewerbungsunterlagen akzeptiert worden waren, kam bezüglich des Visums viel Bürokratie auf mich zu. Ein Visum zu bekommen ist ein langwieriger Prozess, der einem den letzten Nerv rauben. Doch keine Angst, hierbei hilft einem die UCSB sehr gut weiter und sagt, was zu tun ist! Außer Visum, Krankenversicherung und Kofferpacken musste ich mich ohnehin um nichts kümmern. Die Unterkunft sowie der Flug wurden für mich gebucht und bezahlt. Auch bekam ich ein monatliches Taschengeld, was mir das Leben im doch sehr teuren Kalifornien erleichterte.

Nach der Landung in Santa Barbara wurde ich mit einem Shuttle des „Conference Service“ vom Flughafen abgeholt und zu meinem Apartment in Goleta gebracht: Teil des Luxus, an den ich mich leider zu schnell gewöhnt habe. Der Conference Service sorgt nämlich auch dafür, dass zweimal wöchentlich frische Handtücher ausgelegt sowie einmal wöchentlich die Apartments saubergemacht werden. So konnte ich mich komplett auf das Praktikum konzentrieren. Die Apartments sind jeweils von insgesamt vier Studenten belegt, wobei zwei in einem Zimmer untergebracht sind. Insgesamt waren wir ca. 40 Studenten aus fünf verschiedenen Nationen, untergebracht in drei Apartmenthäusern mit jeweils vier Apartments.

Der Campus ist mit dem Fahrrad, dem wichtigsten Fortbewegungsmittel in Goleta, in circa zehn Minuten zu erreichen. Zudem ist es sehr einfach, von A nach B zu kommen, da die ganze Universität wie auch die Stadt mit Fahrradwegen durchzogen sind. Die Universität liegt außerdem direkt am Meer, was ihr einen besonderen Charme verschafft und das Arbeiten dort automatisch erleichtert. Klappte mal wieder ein Versuch nicht, schaute ich aus dem Fenster auf das Meer hinaus. Das ruft einem ins Gedächtnis, wie gut das Leben hier doch ist. Spezialtipp: Jeden Freitagmorgen um 9:30 Uhr gibt es in Ellings Hall freien Kaffee, Obst und Bagels!





BONBONS KOSTENLOS PROBIEREN

Isla Vista, das Studentenviertel von Goleta, beginnt auf der anderen Straßenseite gegenüber den Apartments und erstreckt sich über ca. sieben Blocks bis zum Meer. Die letzte Straße ist am Wochenende voll mit Studenten, die auf dem Weg zu einer der zahlreichen Hauspartys dort sind. Highlights hierbei sind Liveauftritte von einer der vielen aufstrebenden Bands aus Goleta. Im „Excursion Club“ können für einmalig 30 Dollar unter anderem Surfbretter, Kajaks oder auch Neoprenanzüge ausgeliehen werden. Außerdem werden wöchentlich viele Veranstaltungen angeboten. Dazu gehören: Wandern, Segeln der auch Ausflüge zu Yosemite, einem der wahrscheinlich besten Nationalparks der USA. Also unbedingt Mitglied werden!

Santa Barbara Downtown ist mit dem Bus circa 20 Minuten von Goleta entfernt und hat neben zahlreichen Bars und Souvenirläden, einen sehr guten Süßigkeitenladen (Bonbons können umsonst probiert werden!) sowie viele gute Restaurants zu bieten. Zudem gibt es viele Weinkellereien. Auch der Pier und der Strand sind sehenswert. Beim nächtlichen Schlendern kommt, meiner Meinung nach, sehr schnell Urlaubsfeeling auf.

MEIN PROJEKT, RAM SESHADRI GRUPPE UND DAS MRL

Während der Zeit an der UCSB arbeitete ich in einer Gruppe von Ram Seshadri. Er beschäftigt sich mit funktionellen, anorganischen Materialien und ist Direktor des „Materials Research Laboratory“ (MRL). Zusammen mit meinem Mentor Brian Barraza, der vor zwei Jahren ein ähnliches Programm an der UCSB durchlief und nun dort Doktorand ist, forschte ich unter anderem an der Synthese und Charakterisierung von Bismut Cyanamid. Metall-Cyanamide sind eine Gruppe von Materialien, die in den letzten Jahren vor allem wegen ihrer sehr guten elektrischen und magnetischen Eigenschaften in den Fokus gerückt sind. Im Zuge des Praktikums, das im Gegensatz zu meinem Studienfach Materialwissenschaft sehr chemielastig war, lernte ich in einer Glovebox zu arbeiten, verschiedene Materialien mit-

tels Schlenktechnik zu synthetisieren und in einem nächsten Schritt mit unterschiedlichen Methoden und Geräten zu charakterisieren. Zudem lernte ich verschiedene, für mich neue, Geräte zu bedienen, neue Programme zu benutzen sowie verschiedene neue Arbeitsweisen, wie zum Beispiel die Dokumentation von Versuchen oder auch die sinnvolle Beschriftung von Messdaten.

Generell machte die Arbeit in dieser Gruppe sehr viel Spaß und die Arbeitsatmosphäre war exzellent. Vor allem durch das wöchentliche Gruppentreffen, die Volleyball-donnerstage und Burritofreitage, ein gemeinsames BBQ am Strand oder die „Group Happy Hour“ entstand ein sehr starkes Zusammengehörigkeitsgefühl. Zudem hatte ich dadurch einen groben Überblick über die Arbeiten der anderen Gruppenmitglieder und konnte meinen Wissenshorizont dementsprechend erweitern.

DAS ZWEIMALIGE „TRI-BEAM“

Das MRL sowie die angrenzenden Institute sind ein Ort absoluter Spitzenforschung! Eine solche Geräteauswahl und die Kommunikation der verschiedenen Wissenschaftler untereinander habe ich so bisher noch nicht gesehen. Die UCSB gehört deswegen meiner Meinung nach, definitiv zu Recht zu einer der besten Universitäten der USA. Vor allem ein Gerät, der sogenannte „Tri-Beam“ hat es mir sehr angetan. Auch wenn ich nicht damit gearbeitet habe, konnte ich mit dessen Erfinder über die einzigartigen Möglichkeiten und die Entstehungsgeschichte dieses Geräts reden. Es ist anzumerken, dass es dieses Gerät nur zweimal auf der Welt gibt. Es lohnt sich also über den Tellerrand der eigenen Gruppe zu schauen und die einzigartige Gelegenheit zu nutzen mit verschiedenen Spitzenforschern aus anderen Gruppen zu reden und von ihnen zu lernen.

Der Sommer in Santa Barbara war fantastisch: Ich habe sehr viel Neues gelernt, viele neue Freundschaften geschlossen, vielversprechenden Kontakte geknüpft und nebenbei noch ziemlich viel vom sonnigen Kalifornien gesehen. Die UCSB hat mich derart überzeugt, dass ich mir gut vorstellen könnte, wieder dorthin zurückzukehren. Wer weiß, was die Zukunft bringt.

Ich lege daher Jedem wärmstens ans Herz sich für diesen Austausch zu bewerben und bei erfolgreicher Bewerbung das Beste aus dieser einmaligen Gelegenheit zu machen.



Fortbildungen



weitere Informationen

DGM-Fortbildungen

Erfahrung



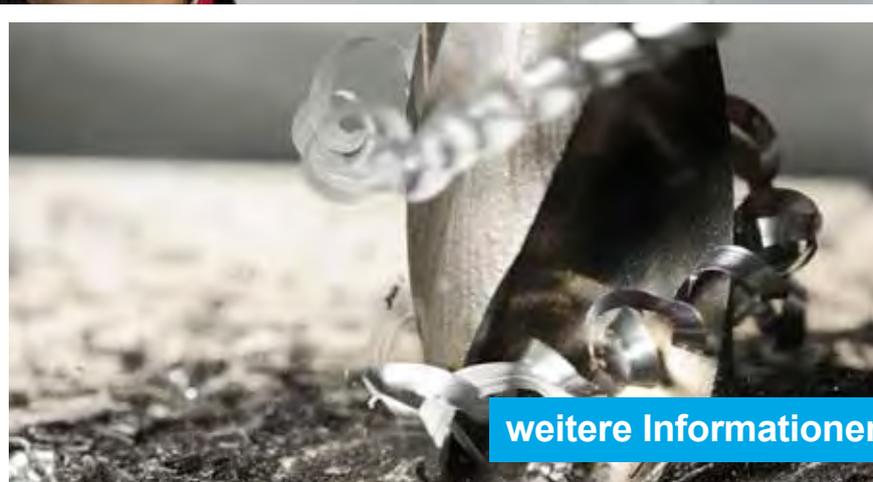
DGM-Fortbildungen

Kompetenz

115



weitere Informationen



weitere Informationen

DGM-Fortbildungen

Wissen



Das Fortbildungsprogramm der DGM und ihrer Tochterfirma INVENTUM GmbH wird von Jahr zu Jahr ausgebaut und thematisch erweitert: So kamen 2016 eine Fortbildung hinzu. Mehr als 550 Teilnehmer besuchten die insgesamt 39 Fortbildungen: sichtbares Zeichen dafür, dass das Weiterbildungskonzept der DGM auch im Berichtsjahr voll aufgegangen ist.

Spannend zerspanen. Das Seminar „Moderne Hochleistungswerkstoffe spanend bearbeiten“



Für Ressourcenschonung und Energieeffizienz spielen moderne Werkstoffe wie Titanlegierungen, schwefelarme und hochfeste Stähle, Nickel-Basis-Legierungen, (verstärkte) Polymere und Magnesiumlegierungen in Zukunftsbranchen wie die Luft- und Raumfahrt, den Automobilbau oder die Medizintechnik eine entscheidende Rolle. Aufgrund ihrer spezifischen mechanischen Eigenschaften stellen diese Werkstoffe jedoch große Herausforderungen an den Zerspanprozess. Das etablierte DGM-Fortbildungsseminar „Moderne Hochleistungswerkstoffe spanend bearbeiten“, das am 11. und 12. April 2016 unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Dirk Biermann zum ersten Mal in den neuen Räumlichkeiten des Instituts für Spanende Fertigung (ISF) an der TU Dortmund stattfand, sucht hier nach Lösungen.

Ein Mix aus Vorträgen aus universitärer Forschung und industrieller Praxis vermittelte den Teilnehmern Grundlagen der Zerspanung, stellte aber auch konkrete und innovative Bearbeitungskonzepte vor. Neben klassischen Verfahren wie Drehen, Bohren und Fräsen wurden unter anderem die Bohrbearbeitung mittels Schleifstiften, die gezielte Oberflächenstrukturierung durch Fräsverfahren sowie ein neuartiges Gewindefverfahren, das Axialgewindeformen, erörtert.

HIGHLIGHT PRAKTIKUM

Durch intensiven Austausch und rege Diskussionen mit den Dozenten erhielten die Teilnehmer so neue Anregungen und Lösungen für eigene Zerspanaufgaben. Einer Abendveranstaltung in einem Dortmunder Steakhaus diente dem Austausch zwischen Teilnehmern und Dozenten in lockerer Atmosphäre.

Zu den besonderen Highlights des Seminars gehörte ein Praktikum im Versuchsfeld des ISF, durch das die Teilnehmer die theoretischen Inhalte der Vorträge mit Werkzeugmaschinen und moderner Messtechnik direkt in der Praxis erproben konnten.



Erwartungen teils übertroffen. Die Fortbildung „Schadensanalyse von Dichtungen aus Elastomeren und Thermoplastischen Elastomeren“

15 Teilnehmer aus 13 unterschiedlichen Firmen hatten sich am 25. und 26. Februar 2016 im Intercity-Hotel in Frankfurt am Main zum vierten DGM-Seminar über „Schadensanalyse von Dichtungen aus Elastomeren und thermoplastischen Elastomeren“ eingefunden. Neben zwei Prüfinstituten waren darunter Vertreter aus der Automobilindustrie, der Luftfahrt und dem Maschinenbau. Zumeist konnten sie schon auf einige Jahre Berufserfahrung zurückblicken.

FÜRS TAGESGESCHÄFT GERÜSTET

Nach einer allgemeinen Einführung in die Dichtungstechnik und die wunderbare Welt der Werkstoffe wurden

Schadensursachen mit zahlreichen praktischen Beispielen, Bildern und Mustern im Detail beschrieben. Am Ende des Seminars folgte noch ein kleiner Übungsteil, der den Teilnehmern die Chance bot, das Erlernte anzuwenden.

Von der Mehrheit der Teilnehmer wurde das Seminar als sehr gut eingestuft, alle Teilnehmer sahen ihre Erwartungen erfüllt oder gar übertroffen. Auch der äußere Rahmen wurde positiv bewertet, sodass die Teilnehmer dann nach zwei Tagen zufrieden und gut gerüstet für das Tagesgeschäft mit Dichtungen wieder heimreisten.

Auch ein Werkstoff wird mal müde! Nachlese zur Fortbildungsveranstaltung in Siegen

Wenn Material ermüdet, ist der Schaden oft dramatisch. Das Zugunglück von Enschede 1998 oder der Einsturz einer Brücke in Seoul 1994 sind traurige und oft zitierte Beispiele, die viele Menschenleben gekostet haben. Die DGM-Fortbildung „Ermüdungsverhalten metallischer Werkstoffe“ vom 29. Februar bis 2. März 2016 unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Hans-Jürgen Christ vom Institut für Werkstofftechnik an der Universität Siegen war wegen der Wichtigkeit des Themas mit ihren 24 Teilnehmern von Unternehmen aus dem In- und Ausland deshalb restlos ausgebucht.

FOKUS AUF DEN MECHANISMEN

Zum 13. Mal konnten Ingenieure aus den Forschungs- und Entwicklungsabteilungen von Industrieunternehmen zur Verbesserung ihrer Produkte ein tieferes Verständnis der werkstoffkundlichen Vorgänge erwerben: sowohl im Zusammenhang mit der Thematik Materialermüdung im Allgemeinen als auch mit ihren Mechanismen im Besonderen. Die Teilnehmer wurden dabei nicht nur mit dem erforderlichen theoretischen Wissen ausgestattet, son-

dern erwarben in kleinen Gruppen im Labor in unmittelbarer Anschauung Kenntnisse in der Anwendung.

Am Ende äußerten sich alle Teilnehmer sehr zufrieden über den erworbenen Kenntniszugewinn und den Verlauf der Fortbildungsveranstaltung: ein erfreulicher Umstand, der sicherlich auch der hervorragenden Mitarbeit der vielen externen Experten geschuldet war.

Intensivseminar

„Systematische Beurteilung technischer Schadensfälle.“

KURZBERICHT VON TEILNEHMER JENS JÜRGENSEN

Vom 28. Februar bis zum 4. März 2016 war ich beim DGM-Intensivseminar „Systematische Beurteilung technischer Schadensfälle“ am Wolfsberg in Ermatingen. Bereits bei der Einfahrt auf den Parkplatz der modernen und großzügig eingerichteten Anlage in unmittelbarer Nähe zum Bodensee wurde deutlich, dass es sich um keine Veranstaltung der gewöhnlichen Sorte handeln würde. Die Aussicht war herrlich, die Begrüßung durch das Personal herzlich und der erste Eindruck vom Hotelzimmer ließ die Vorfreude auf die kommenden Tage nur noch steigen.

Der Eröffnungsabend begann mit einer kleinen Begehung des Geländes, wobei der Veranstaltungsleiter Prof. Dr.-Ing. Michael Pohl höchstpersönlich als Fremdenführer glänzte. Das anschließende dreigängige Abendessen war ein Vorgeschmack auf die bevorstehende kulinarische Verwöhnung während des Seminars. Ausklingen ließen die Teilnehmer den Anreisetag in einer geselligen Runde in der Remise.

Das am nächsten Tag startende fachliche Programm begann mit einer Einführung in die Schadensanalyse. Darauf aufbauend wurden unterschiedliche Brüche und deren Erscheinungsformen strukturiert erläutert und mit zahlreichen Beispielen visuell veranschaulicht. Typische Werkzeuge der Schadensanalyse wurden in Vorträgen über die Elektronenmikroskopie und die zerstörungsfreie Werkstoffprüfung gezeigt. Das dicht gepackte Vortragsprogramm wurde zwischenzeitlich durch halbstündige Erholungs- und Stärkungspause entschlackt. Dennoch zeichnete sich bereits am ersten Tag ab, dass der Zusatz „Intensivseminar“ seine Berechtigung hatte.

VERSCHLEISSERSCHENUNGEN VERMIEDEN

Der zweite Tag stand im Zeichen der Schwingbrüche, durch hohe Temperaturen induzierte Schäden sowie Bauteilprüfungen auf Schwingfestigkeit. Der hohe praktische Bezug der Beispiele setzte sich auch in diesen Vorträgen fort und sorgte immer wieder für zustimmendes Nicken unter den Teilnehmern („Das hatte ich doch auch schon mal“). Tag drei begann mit der sehr theorielastigen Bruchmechanik, wurde aber durch Beispiele von Korrosionsschäden mit und ohne mechanische Beanspruchung beendet.

Tag vier behandelte wasserstoffinduzierte Schäden, Verschleiß und Schäden an Kraftfahrzeugen. In der Hoffnung, das zuletzt Gelernte nicht direkt anwenden zu müssen, fuhr die gesamte Gruppe mit dem Bus in das „Paradies“. Das im 13. Jahrhundert erbaute Kloster ist heute im Besitz der Georg Fischer AG und beherbergt die Eisenbibliothek. Hier konnten wir mehrere hundert Jahre alte Bücher oder die originalen Baupläne des Eiffelturms bestaunen und uns in einer kleinen Schmiede am entsprechenden Handwerk



versuchen. Im Anschluss wurde das beschauliche Städtchen Stein am Rhein besichtigt und es gab die Gelegenheit, typische Schweizer Souvenirs zu erstehen. Das hervorragende Abendessen gab es auf der Burg „Hohenklingen“ mit Blick auf Stein und den Auslauf des Rheins aus dem Bodensee.

Den Schlussakt des Seminars bildeten praktische Übungen am letzten Tag. Hier durften wir an echten Schadensfällen das Gelernte anwenden und die Ergebnisse im Plenum präsentieren. Auch die Systematik bei der Bearbeitung von Schadensfällen wurde an dieser Stelle noch einmal intensiv verdeutlicht.

„DAS SEMINAR BLEIBT IN BESTER ERINNERUNG“

Abschließend bleibt das Seminar in Ermatingen aufgrund der hohen fachlichen Kompetenz der Referenten, vieler praktischer Beispiele, einer reibungslosen Organisation vor Ort und des sehr guten und reichlichen Essens in bester Erinnerung. Die übrigen Teilnehmer schienen sich ebenfalls sehr wohl zu fühlen, was an der regen Teilnahme an fachlichen Diskussionen, aber auch an zahlreichen netten Gesprächen abseits der Arbeitswelt abgelesen werden kann. Die Vernetzung untereinander und die damit verbundenen neuen Kontaktknüpfer sind ebenfalls wertvolle Errungenschaften.

Noch praxisnäher. Das Fortbildungsseminar „Rostfreie Stähle“

Oft bringt ein Wechsel neuen Schwung. Das galt am 8. und 9. September 2016 auch für das DGM-Fortbildungspraktikum „Rostfreie Stähle“. Zwar fand es bereits zum vierten Mal erfolgreich statt – diesmal allerdings nicht mehr an der Technischen Hochschule Georg Agricola in Bochum, sondern in den Räumlichkeiten der Deutsche Edelstahlwerke GmbH in Witten, einem führenden Unternehmen in der Herstellung von Edelstahl- langprodukten. Durch den Wechsel des Veranstaltungsortes erhielt die Veranstaltung eine sehr praxisnahe Note.

Auch dieses Mal war die Veranstaltung mit 18 Teilnehmern gut besucht und wurde von diesen durchweg positiv beurteilt. Die zwei Seminartage vermittelten ihnen die Inhalte im modernen Tagungszentrum in Witten ansprechend und effektiv, wobei die Betriebsführung rund um die Herstellung rostfreier Edelstähle einen Höhepunkt der Veranstaltung darstellte. Sowohl in den Vorträgen als auch während der Führung ergaben sich interessante Diskussionen zu konkreten Fragestellungen aus der Praxis.

Ein voller Erfolg. Das Fortbildungsseminar „Einführung in die Metallkunde für Ingenieure und Techniker“



Der erfolgreiche Umgang mit Metallen in Herstellung, Verarbeitung oder Prüfung setzt ein ausreichendes Maß an Kenntnissen der grundlegenden Vorgänge im Metallinneren voraus. Auf diese Weise können Fehler vermieden bzw. abgestellt und Prüfergebnisse befriedigend bewertet werden. Aus diesem Grund ist es für Ingenieure

und Techniker besonders wichtig, grundlegende metallkundliche Vorgänge zu verstehen.

Dieser Umstand erklärt die rege Interesse am viertägigen DGM-Fortbildungsseminar „Einführung in die Metallkunde für Ingenieure und Techniker“, das vom 13. bis 16. September 2016 erstmals in den Räumlichkeiten der Hochschule Darmstadt ausgerichtet wurde. Auch dieses Mal war die Veranstaltung mit 24 Teilnehmern wieder komplett ausgebucht. Auch jenseits der Vermittlung der Inhalte ergaben sich wieder interessante Diskussionen zu konkreten Fragestellungen aus der Praxis.

Die Kombination aus Vorträgen und ergänzenden Laborpraktika rundete den durchweg positiven Eindruck des unter der fachlichen Leitung von Prof. Dr.-Ing. Mario Säglitz vom Fachbereich Maschinenbau und Kunststofftechnik der Hochschule Darmstadt stehenden Seminars bei den Teilnehmern ab.

Phasen und Gefüge. Die Fortbildung „Werkstofftechnik der Metalle“

2016 fand die DGM-Fortbildung „Werkstofftechnik der Metalle“ vom 7. bis 9. November im Institut für Eisenhüttenkunde der RWTH Aachen sowie im ebenfalls in Aachen gelegenen Zentrum Metallische Bauweisen (ZMB) statt.

In angenehmer Atmosphäre erhielten die 13 Teilnehmer Einblicke in die Werkstoffeigenschaften der Metalle mit einem Schwerpunkt bei den modernen Stählen. Dabei waren die Phasenumwandlungen und metallographischen Verfahren ebenso ein Thema wie die Methoden der Gefügeeinstellung, die Methoden der mechanischen Eigenschaftscharakterisierung sowie die Korrosionseigenschaften und die Möglichkeiten zum Schutz metallischer Werkstoffe vor Korrosion. Der Lehrgang schloss mit Anwendungsbeispielen von metallischen Werkstoffen in der Automobiltechnik, in der Energietechnik und in der Infrastruktur.

Aus Sicht des Referententeams war die DGM-Fortbildung auch im Berichtsjahr gut gelungen. Die heterogen zusammengesetzte Gruppe, in der sowohl junge Werkstoffprüfer und als auch erfahrene, zum Teil promovierte Werkstoffingenieure anzutreffen waren, hat hervorragend mitgearbeitet und sich intensiv an den Diskussionen mit den Referenten beteiligt. Daher freut sich die Gruppe um Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Bleck und Prof. Dr.-Ing. Sebastian Münstermann schon jetzt auf die nächste Ausgabe.



Teilnehmer der Fortbildung an der RWTH Aachen mit den Dozenten Prof. Sebastian Münstermann (links) und Prof. Tilmann Beck (rechts)

Tagungen und Ausstellungen



[weitere Informationen](#)

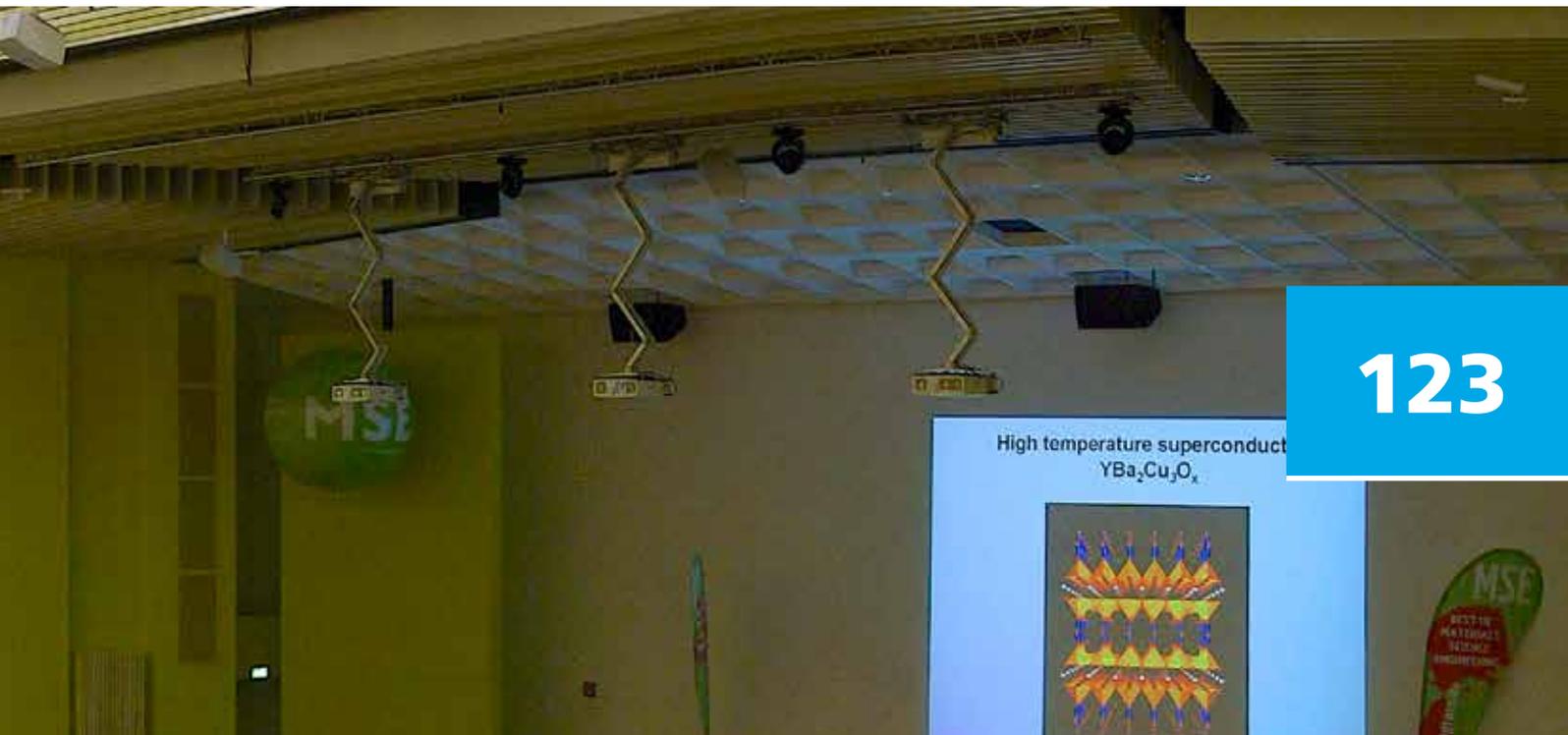
Werkstoffwoche

Werkstoffe für die Zukunft



DGM-Tag

Mit Tradition im Rücken neu



weitere Informationen

ue Wege gehen



weitere Informationen

MSE-Congress

International vernetzt



Auch 2016 überzeugte die DGM wieder mit einem umfassenden, zielgruppenorientierten Tagungsprogramm und schuf damit fruchtbare Plattformen für länderübergreifende Begegnungen von Materialwissenschaftlern und Werkstofftechnikern. Ein besonders Jubiläum konnte dabei die Metallographie-Tagung in Berlin feiern: Sie fand 2016 zum 50. Mal statt!

Überhaupt haben sich viele DGM-Veranstaltungen haben sich in der wissenschaftlichen Gemeinschaft als Branchentreffpunkte etabliert, etwa die Tagung „Werkstoffprüfung“. Die internationale Konferenz „Euro Hybrid Materials and Structures“, die 2016 zum zweiten Mal stattfand, ist auf dem besten Weg hierzu.

Die Mischung macht's! Die „Euro Hybrid Materials and Structures 2016“

Inzwischen vergeht kaum eine werkstoffwissenschaftliche Fachtagung, auf der die Mehrzahl der Redner nicht auf die Bedeutung von Leichtbau für die unterschiedlichsten Branchen des Fahrzeug- und Maschinenbaus hinweist. Ebenso wird auch in den Entwicklungsabteilungen der Industrie mehr und mehr erkannt, dass es für effiziente und leistungsfähige Produkte nicht „den einen“ oder gar „den besten“ Werkstoff zur Erfüllung einer speziellen Aufgabe gibt. Damit gewinnt das Thema der hybriden Werkstoffe bzw. des Multimaterialdesigns zunehmend an Bedeutung.

In diesem Sinn trafen am 20. und 21. April 2016 in Aachen buchstäblich Werkstoffwelten aufeinander! Hier kamen die Experten aus Industrie und Wissenschaft am Institut für Verbundwerkstoffe und an der Technischen Universität in Kaiserslautern zur nunmehr zweiten „Euro Hybrid Structures and Materials“ zusammen, die vom Vorsitzenden des Programmausschusses Prof. Dr.-Ing. Joachim Hausmann (Institut für Verbundwerkstoffe GmbH, Kaiserslautern) und von Prof. Dr.-Ing. Marc Siebert (PFH Private Hochschule Göttingen, Campus Stade) geleitet wurde. Nach dem erfolgreichen Auftakt vor zwei Jahren in Stade konnte die Konferenz mit einem guten Zuwachs an Fachbeiträgen aufwarten.

WIE WERKSTOFFKLASSEN KOMBINIEREN?

Schwerpunktthema der Euro Hybrid 2016 und ihrer über 60 Fachbeiträge waren auch diesmal Fragestellungen, die sich aus der Kombination unterschiedlicher Werkstoffklassen ergeben. Überwiegend ging es dabei um hybride

Strukturen aus Metallen und Verbundwerkstoffen für Leichtbau-Anwendungen. Mikroskopische Aspekte des Interfaces zwischen den unterschiedlichen Werkstoffen wurden ebenso diskutiert wie Herausforderungen bei der Werkstoffcharakterisierung oder Fertigungsverfahren für Hybridbauweisen. Dabei zeigten die rund 100 Teilnehmer großes Interesse an der Thematik über den gesamten Entstehungszyklus von der Mikro- bis zur Makroskala.

Den Einstieg in die einzelnen Fachsessions bildeten Plenarvorträge aus Sicht der Branchen Automobil und Luftfahrt, die die Herausforderungen und künftigen Entwicklungen sehr anschaulich dargelegten. Deutlich wurde abermals, dass eine sinnvolle Kombination verschiedener Werkstoffe und Verfahren für erfolgreiche Produktentwicklungen unumgänglich ist – wobei nicht nur auf die Anwendung ein Augenmerk geworfen werden muss, sondern auch die angestrebten Zielmärkte berücksichtigt werden müssen. Zum Abschluss der Tagung konnten sich die Teilnehmer in den Laboren des Instituts für Verbundwerkstoffe und des Lehrstuhls für Werkstoffkunde über die Möglichkeiten der Verarbeitung, Prüfung und Charakterisierung von Hybridwerkstoffen und deren Einzelkomponenten informieren.

Zusammengenommen ergaben die wissenschaftlichen Beiträge ein komplexes Gesamtbild. Eine nachhaltige Dokumentation hierüber gewährt ein Tagungsband, der über die Homepage der Konferenz verfügbar ist und Artikel zu fast Vorträgen enthält.



Geleitet von der Erkenntnis, dass bei fortschrittlichen Anwendungen meistens eine Kombination unterschiedlicher Werkstoffe das Optimum aus Leistungsfähigkeit, Kosten und Energieeffizienz bietet, werden auf der ‚Euro Hybrid‘ alle Themen behandelt, die sich aus dem Materialmix ergeben. Dabei kann es um Konstruktionen gehen, bei der lokal unterschiedliche Belastungsfälle widersprüchliche Werkstoffanforderungen stellen. Oder um die Frage, wie man zusätzliche Funktionen in ein Strukturbauteil zum Beispiel durch die Integration sensorischer Komponenten einbringen kann.

Um nutzbringende, zuverlässige und dauerhafte Lösungen zu erzielen, müssen die speziellen Aspekte, die sich aus der Kombination unterschiedlicher Materialien ergeben, neu betrachtet werden. Auf diesen Gebieten ist eine zunehmende Anzahl an Institutionen aktiv. Kleine und große Forschungsprojekte liefern permanent neue Ergebnisse. Um deren Verbreitung und den Austausch der Teilnehmer untereinander zu fördern, wird die ‚Euro Hybrid‘ veranstaltet.

WW WERKSTOFF
WOCHE
27.-29.09.2017
DRESDEN

**KONGRESS
UND
FACHMESSE**
FÜR INNOVATIVE WERKSTOFFE,
VERFAHREN UND ANWENDUNGEN

WWWW



**DIE STERNE SAGEN INNOVATIONEN VORAUSS
MIT NEUEN WERKSTOFFEN**

WERKSTOFFWOCHE.DE

SYMPOSIEN ZUR WERKSTOFFWOCHE



Mit Jubiläen vollgespickt.

50. Metallographie-Tagung 2016 in Berlin



v.l.n.r.: Kneissl, Petzow, Jeschke, Hirsch, Fischer

Geballte Metallographie-Geschichte, aufregende Innovationen, erfolgreicher Wissenstransfer und fruchtbarer Erfahrungsaustausch: Mit ihren Vorträgen, Workshops, Firmenpräsentationen und Betriebsbesichtigungen gewährte eine von vielen Jubiläen eingerahmte 50. Metallographie-Tagung in Berlin wieder aufschlussreiche Einblicke in die neuesten Erkenntnisse und Trends der Materialographie. Vom 21. bis 23. September 2016 kamen mehr als 380 Experten in den Henry-Ford Bau der FU Berlin, um Neues zu erfahren und Kontakte zu knüpfen. Mit der Wahl Berlins als Austragungsort würdigte der DGM-Fachausschuss „Materialographie“ eine Hochburg der metallographischen Ausbildung nicht nur in Europa, sondern sogar weltweit.

Die 50. Metallographie-Tagung war eingebettet in die Feierlichkeiten rund um das 110-jährige Bestehens der Berufsausbildung zum staatlich geprüften Technischen Assistenten für Metallographie und Physikalische Werkstoffanalyse mit Fachhochschulreife am Lette-Verein, der im Anschluss an die Tagung ebenfalls sein 150-jähriges Bestehen feierte. Zu Ehren des 90. Geburtstages von Prof. Dr. rer. nat. Dr.-Ing. Dr. e.h. mult. Günter Petzow

– einem Vorreiter, Förderer und großem Verfechter der Materialographie – wurde zudem ein eigenes Kolloquium in das Tagungsprogramm integriert.

EINSTIEG IN DIE SCHADENSANALYSE

Von Stahl- und Eisenwerkstoffen über Nichteisenmetalllegierungen, Elektronikbauteilen bis hin zu Werkstoffen in der additiven Fertigung: Die 50. Metallographie-Tagung bot ein breites Spektrum an werkstofflichen Themen und Neuigkeiten bei Analyse- und Charakterisierungsverfahren. Als Vorsitzender des DGM-Fachausschusses „Materialographie“ eröffnete Prof. Dr. rer. nat. Gerhard Schneider von der Hochschule Aalen die Tagung.

Einen ersten Einstieg in die Schadensanalyse vermittelten ein Plenarvortrag zum Aufbau einer fraktographischen online-Datenbank sowie der Bericht von Tagungsleiter Dr.-Ing. Andreas Neidel zu Schadensfällen aus 20 Jahren Laborpraxis. Dann kamen die Tagungsteilnehmer zu einem Empfang im Henry-Ford Bau zusammen und wurden anschließend nach einer interessanten Sightseeingtour im Doppeldeckerbus am Alexanderplatz ins pulsierende Zentrum Berlins entlassen.

EIN GROSSES VORBILD

Den zweiten Tag eröffnete die Lette-Absolventin Gabi Weinhhammer von der Gesellschaft für Schweißtechnik in München mit einem Übersichtsvortrag zu Möglichkeiten der Klemm-Ätzung an Stahl- und Kupferwerkstoffen. Das Highlight des Tages war dann das sehr abwechslungsreich und erheiternd gestaltete Ehren-Kolloquium zum 90. Geburtstag von Prof. Günter Petzow, der als Vorbild, Mentor, wichtiger Buchautor und Initiator bzw. ehemaliger Herausgeber diverser Zeitschriften wie der „Praktischen Metallographie“ und der „Zeitschrift für Metallkunde“ weltweit immer noch eine wichtige Rolle spielt. Nach einführenden Grußworten unter anderem von Gundula Jeschke (Lette Verein Berlin) und dem DGM-Vorsitzenden Prof. Dr.-Ing. Jürgen Hirsch skizzierten Doktoranden und Weggefährten, wie sich ihr Lebensweg mit Petzow kreuzte.

Den zweiten Teil des Kolloquiums prägten Vorträge zu 30 Jahren Bauteilmetallographie und über Spannungsrisskorrosion im täglichen Leben. Danach bedankte sich Günter Petzow vor allem für die zum Ausdruck gebrachte persönliche Verbundenheit. Bei dieser Gelegenheit überraschte er das Auditorium mit der Wiederbelebung eines „Wanderpreises“: einer mit Rhodium beschichteten Statuette eines polyedrischen Kristalls, die er selber vor 60 Jahren am MPI in Stuttgart von Prof. Werner Köster als Aufforderung erhielt, seine Arbeiten auf den Gebieten der Metallographie und Konstitution fortzusetzen. Nun gab er die Trophäe an Gerhard Schneider für dessen herausragende Leistungen in der Konstitutionsforschung und Metallographie mit der Verpflichtung weiter, die Statuette seinerseits an einen Kollegen seiner Wahl zu einem von ihm bestimmten Zeitpunkt weiterzugeben.

METALLOGRAPHIE ZUM ANFASSEN

Ein echter Hingucker der 50. Metallographie-Tagung war eine Ausstellung, die für die Öffentlichkeit kostenfrei zugänglich war. So bot sich für ein breites Publikum die Gelegenheit, praxisnahe Informationen zur Licht- und Rasterelektronenmikroskopie und zu analytischen Verfahren zu erhalten. Metallographie zum Anfassen boten auch ausstellende Firmen in halbstündigen Workshops, bei denen die Tagungsteilnehmer praktische Erfahrung mit neuen Geräten und Methoden sammeln konnten. Unternehmen wie Buehler, Struers, Carl Zeiss, Cloeren Technology, Presi, Scan-Dia, Heraeus Kulzer, Elektronen-Optik Service, Leica Mikrosysteme, LOT-Quantum Design, Olympus Deutschland, Oxford Instruments, DHS und Imagic stellten ihre Lösungen für die Laborarbeit vor.

Zudem erhielten die Teilnehmer der 50. Metallographie-Tagung die Möglichkeit zu interessanten Firmenbesichtigungen in Berlin. Die Siemens AG ermöglichte Einblicke in ihre Fertigung und Prüfung von Gasturbinen,

die Rolls-Royce MTOC GmbH in Dahlewitz zur Prüfung von Turbinenkomponenten. Auch die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) öffnete ihre Labore und präsentierte ihre Prüfstände, ebenso wie die Ausbildungsstätte zur Metallographie am Lette Verein.

PREISE ÜBER PREISE

Mit dem alle zwei Jahre zu vergebenden Roland-Mitsche-Preis würdigte die DGM gemeinsam mit dem Fachverband der Metallindustrie, der Österreichischen Bundeskammer der gewerblichen Wirtschaft und dem technisch-wissenschaftlichen Verein ASMET auf der Tagung zudem herausragende Fähigkeiten und Fertigkeiten in der Metallographie, insbesondere im Bereich der präparativen Metallographie. 2016 ging er an Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Helmut Clemens von der Montan-Universität Leoben. Mit dem Buehler-Preis wurde Dr. Jasmin Biehler von der TU Darmstadt für ihre Veröffentlichung in der Zeitschrift „Praktische Metallographie“ geehrt, der einen neuen Ansatz zur „Gefügedarstellung mittels Ferrofluiden an Stählen“ zeigt. Den „Best Poster-Award“ sowie eine Geldprämie der Firma Struers gewann Dr. Vaneta Schubert von der TU Dresden für „Vergleiche zu Gefügen und mechanischen Eigenschaften von historischen und aktuellen Stahlträgern“.

Ein weiterer Höhepunkt der Tagung war der „Gesellschaftsabend, der im Seminaris Campushotel auf dem Campus der Freien Universität stattfand. In seinem Rahmen wurden auch die Preise eines Fotowettbewerbs überreicht. Eine tolle Überraschung war die Gesangseinlage der ehemaligen Schülerinnen des Berufskollegs für Metallographie am Max-Planck-Institut für Metallforschung, die zum Geburtstag von Günter Petzow das „Lied der Metallographinnen“ intonierten. Beim Abendessen festigten die Teilnehmer dann ihre neuen sowie alten Kontakte und schwangen anschließend zur Live-Musik der Band „The Steve Antiri Discovery“ bis spät in die Nacht das Tanzbein.

„WIE FINDE ICH DAS RICHTIGE IMPLANTAT?“

Am nächsten Morgen ging die 50. Metallographie-Tagung mit dem Plenarvortrag „Wie finde ich das richtige Implantat?“ in die letzte Runde. In seinem Beitrag zur Jubiläums-Abschlussveranstaltung stellte Gerhard Schneider nochmals die Historie und Entwicklung der Metallographie in Deutschland und Österreich dar und wies auf die tragende Rolle des Lette Vereins hin. Auch verwies er auf diverse Publikationen des DGM-Fachausschusses „Materialographie“, wie die 2016 erschienene DGM-Imagebroschüre „Materialographie“ und die anlässlich der 50. Metallographie-Tagung erstellte Festschrift. Nach mehreren Dankesbekundungen war die Tagung für offiziell beendet.

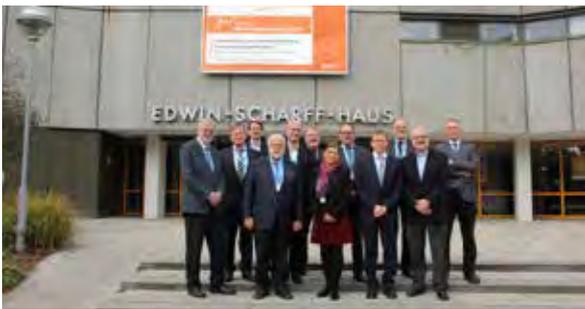


Prof. Dr. Gerhard Schneider, Rektor Hochschule Aachen, Leiter des Fachausschusses Materialographie



Prof. Dr. Dr.-Ing. h.c. mult. Günter Petzow als Gandalf (der Zauberer aus „Herr der Ringe“)

Für den Nachwuchs kostenfrei. Die Tagung „Werkstoffprüfung“



Vor der Arbeit soll man esse, trinken – und sich sehr gut unterhalten. So war es auch bei der DGM-Tagung „Werkstoffprüfung“. Bevor sich die Teilnehmer am 1. und 2. Dezember 2016 in Neu-Ulm zusammenfanden, trafen sie sich am Vorabend erst einmal im Restaurant „ZunftHaus“ zum geselliges Beisammensein, bei denen die MatWerker von Morgen ungezwungen und in lockerer Atmosphäre etablierte Experten kennenlernen und erste Kontakte knüpfen konnten. Abgerundet wurde der Abend durch eine Nachtwächterführung, bei der mit einem Augenzwinkern interessante Informationen über Ulm vermittelt wurden.

WER BRAUCHT WERKSTOFFPRÜFUNG?

An den darauffolgenden beiden Tagen hatte das Tagungsprogramm einiges zu bieten: In über 40 Vorträgen und anschließender Fachdiskussion informierte es über die neuesten Erkenntnisse auf dem Gebiet der Werkstoffprüfung. Dabei reichte das Themenspektrum von der Prüfung additiv gefertigter Bauteile über die Kennwertermittlung für Simulationen bis hin zu Schadensvermeidung und zu Zuverlässigkeitsvoraussagen.

Highlight des Tagungsprogrammes war zweifellos der Plenarvortrag des Galileo-Preisträgers Dr.-Ing. Peter

Trubitz zum Thema „Werkstoffprüfung - nur ein (Hand) Werkzeug des Ingenieurs?“, bei dem Trubitz sehr anschaulich und unterhaltsam das Publikum begeisterte.

RUNDHERUM GELUNGEN

Bereits im Vorfeld der Tagung wurde dem MatWerk-Nachwuchs eine Exkursion zur Daimler AG am Forschungsstandort Ulm angeboten, die einen interessanten Einblick in die Tribologie-Optimierung von Motoren, die Heißgasprüfung von Abgaskomponenten sowie in den Bereich der Karosserie-Werkstoffe und den daran angeschlossenen Bauteilprüfanlagen bot. Dank der DGM durften alle Nachwuchs-MatWerker anschließend kostenfrei an der Tagung teilnehmen. So konnten sie ihr Netzwerk ausbauen und viele positive Eindrücke gewinnen. Auf einer an die Tagung angeschlossenen Ausstellung bestand zudem die Möglichkeit, Kontakte zu Firmen zu knüpfen und sich über Stellenausschreibungen für Abschlussarbeiten und Praktika zu informieren.

Am Ende herrschte Einigkeit: Die Tagung „Werkstoffprüfung“ war eine rundherum gelungene Veranstaltung. Nicht nur die jungen MatWerk-Talente werden sich bei der zukünftigen Anwendung des in Neu-Ulm erlangten Wissens an die schöne Tagung erinnern.

Liste der Tagungen und Ausstellungen 2016

**EURO BIO-INSPIRED MATERIALS 2016
INTERNATIONAL SCHOOL AND CONFERENCE ON
BIOLOGICAL MATERIALS SCIENCE**

22.02. - 25.02.2016, Potsdam, Germany

**4SMARTS
SYMPOSIUM FÜR SMARTE STRUKTUREN UND SYSTEME**

06.04. - 07.04.2016, Darmstadt, Germany

EURO HYBRID MATERIALS AND STRUCTURES 2016

20.04. - 21.04.2016, Kaiserslautern, Germany

**50. METALLOGRAPHIE-TAGUNG 2016 –
MATERIALOGRAPHIE**

21.09. - 23.09.2016, Berlin, Germany

NACHWUCHSFORUM 2016

25.09. - 28.09.2016, Darmstadt, Germany

DGM-TAG 2016

26.09. - 29.09.2016, Darmstadt, Germany

**MSE 2016 –
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING**

27.09. - 29.09.2016, Darmstadt, Germany

WERKSTOFFPRÜFUNG 2016

01.12. - 02.12.2016, Neu-Ulm, Germany

**CELLMAT 2016 –
CELLULAR MATERIALS**

07.12. - 09.12.2016, Dresden, Germany

Vernetzung und Projekte



weitere Informationen

Fachausschüsse der DGM

Kompetenz der DGM!



DGM - Regionalforen

DGM vor Ort!

Die globale Vernetzung mit anderen Organisationen ist eine der Kernaufgaben der DGM. Auch 2016 wirkte der Verein in diesem Sinne wieder im Auftrag seiner Mitglieder und förderte die Vernetzung über die Landesgrenzen hinaus – nicht zuletzt durch die Wahl eines neuen DGM-Reprä-

133



en



Jung - DGM - Ortsgruppen

Da wird Dir geholfen!



sentanten in die Federation of European Materials Societies (FEMS).

Im nationalen Rahmen eröffnete die strategische Allianz mit der WVMetalle neue Wege. Und zwei Treffen zur Fördermaßnahme „MatRessource –

Materialien für eine ressourceneffiziente Industrie und Gesellschaft“ demonstrierte, wie fruchtbar sich die DGM in diese Maßnahme des BMBF in den letzten Jahren hat einbringen können. In diesen und in anderen Fällen zeigte sich einmal mehr, wie wichtig Vernetzung tatsächlich ist.

„Ich fühle mich sehr geehrt“. Aldo Boccaccini neuer DGM-Repräsentant im FEMS-Vorstand



*Prof. Dr. Aldo Boccaccini, DGM-Repräsentant
im FEMS-Vorstand*

Die Federation of European Materials Societies (FEMS) hat Prof. Dr. Aldo R. Boccaccini von der Universität Erlangen-Nürnberg für die Jahre 2017 und 2018 als Repräsentanten der DGM in den Vorstand gewählt. Die Entscheidung fiel einstimmig bei der FEMS-Vollversammlung am 12. Juli 2016 in Lausanne.

„Ich fühle mich sehr geehrt, die DGM im Vorstand der FEMS repräsentieren zu dürfen“, kommentierte Boccaccini seine Wahl. „Die DGM ist eine der größten Fachgesellschaften im Bereich der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik in Europa. Entsprechend ist ihr Mitwirken im FEMS-Vorstand sehr wichtig für alle zukünftige Aktivitäten und Entwicklungen.“

In die FEMS- und DGM-Aktivitäten sei er seit seiner Zeit als Doktorand und über seine gesamte Karriere hinweg sehr stark involviert gewesen, betonte Boccaccini. „Daher betrachte ich beide Gesellschaften als Zentrum meiner beruflichen und akademischen Laufbahn. Als Mitglied im Vorstand der FEMS sowie als Repräsentant der DGM habe ich somit die Möglichkeit, einen Beitrag zur Gestaltung unseres Fachgebiets innerhalb von Europa und weltweit zu leisten, und zugleich die internationalen Ziele der DGM einzubringen.“

„Neuer Schwung“ dank DGM. DGM und WVMetalle knüpfen strategische Allianz



DGM-Vorstandsklausur mit Frau Franziska Erdle, Hauptgeschäftsführerin der Wirtschaftsvereinigung Metalle, Hirschburg bei Königswinter

Am 1. August 2016 übernahm Dr. Maren Hellwig als DGM-Vorstandsreferentin in Berlin den Aufbau der forschungspolitischen Expertise für die Wirtschaftsvereinigung Metalle (WVMetalle) sowie die Betreuung des Stifterverbandes Metalle. Die Stelle wurde neu geschaffen, um die DGM im Rahmen einer politischen Interessenvertretung ihrer Mitglieder verstärkt in den Austausch zwischen Wissenschaft, Industrie und Politik einzubinden.

„Die DGM wird mit diesem Schritt nach Berlin ihr politisches Profil schärfen“, erklärte Dr.-Ing. Frank O.R. Fischer, Geschäftsführendes DGM-Vorstandsmitglied der DGM. „Durch die enge räumliche und inhaltliche Anbindung unserer Vorstandsreferentin an die Wirtschaftsvereinigung Metalle profitiert die DGM von der Expertise der WVMetalle in der politischen Kommunikation und Interessenvertretung.“

Auch die Hauptgeschäftsführerin der WVMetalle Franziska Erdle rechnet durch die verstärkte Zusammenarbeit mit weiteren Synergien auch für ihren Verband: „Wir denken und handeln als Verband in strategischen Allianzen. Von der Kooperation mit der DGM erwarten wir uns neuen Schwung für die forschungspolitische Arbeit in der WVMetalle.“

Zum Berlin-Büro der DGM siehe auch Seite 140.

Hoffnungsträger „MatRessource“. DGM koordiniert 2016 zwei Treffen für das BMBF



BMBF-FORUM MatRessource Treffen zur MSE 2016 in Darmstadt

Abgaskatalysatoren mit deutlich reduziertem Edelmetallgehalt; Magnetwerkstoffe in Stromgeneratoren und Elektromotoren als Ersatz für Metalle der Seltenen Erden; neuartige Technologien zum Schutz von Offshore-Windenergieanlagen: Die Bandbreite jener Projekte, die das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) in seiner Fördermaßnahme „Materialien für eine ressourceneffiziente Industrie und Gesellschaft“ (MatRessource) seit 2010 unterstützt, kann sich wahrlich sehen lassen. Am 9. Juni 2016 kamen jene Koordinatoren bei der DECHEMA in Frankfurt zusammen, deren Projekte im Rahmen der dritten Ausschreibungsrunde gefördert werden. Vernetzung und gegenseitiger Austausch standen auf dem Programm.

GUT VERNETZEN, SICHTBAR MACHEN

Das Koordinatorentreffen wurde von Ministerialrätin Liane Horst, die das BMBF-Referat zu neuen Materialien und Werkstoffen leitet, eröffnet. Dr. Karen Otten vom Projektträger Jülich präsentierte anhand von Fakten und Zahlen den Status quo der Fördermaßnahme. Anschließend stellte das Geschäftsführende DGM-Vorstandsmitglied Dr.-Ing. Frank O.R. Fischer gemeinsam mit Dr. Alexis Bazzanella von der DECHEMA das Begleitprojekt MaRKT vor, das sich

unter Federführung der DGM zum Ziel gesetzt hat, geförderte Projekte zu den Themenschwerpunkten Substitution und Materialeffizienz, Korrosionsschutz sowie Katalyse und Prozessoptimierung optimal zu vernetzen und den Ergebnistransfer in die Öffentlichkeit zu unterstützen.

Im Verlauf des Treffens präsentierten die Koordinatoren ihre „MatRessource“- Projekte zur Ressourceneffizienz durch Materialinnovationen und sprachen über ihre Projektziele und Projektpartner. Thematisiert wurden dabei Engpässe bei bestimmten Rohstoffen ebenso wie die Anforderungen an bestimmte gewünschte Eigenschaften von Materialien, die beispielsweise strategische Metalle ersetzen sollen. Das Treffen, das Projekte mit ähnlichen Schwerpunkten gut zusammenbrachte, wurde von den Teilnehmern sehr positiv aufgenommen.

RESSOURCEN SCHONEN HEISST: UMWELT SCHONEN!

Im September 2016 lud „MatRessource“ im Rahmen des internationalen Kongresses „MSE – Materials Science and Engineering“ (MSE) nach Darmstadt zum BMBF-FORUM ein (zur MSE generell siehe Seite 13). Über 130 Teilnehmer nahmen die Gelegenheit wahr, sich über die Fördermaßnahme im Allgemeinen und die Zwi-

schenergebnisse der einzelnen Projekte im Besonderen zu informieren. Zudem stellten Vertreter der MatRessource-Projekte aus der ersten und zweiten Ausschreibungsrunde ihre Forschungsergebnisse einer zahlreich erschienenen interessierten Öffentlichkeit vor. Anschließend näherte sich eine Podiumsdiskussion unter lebhafter Beteiligung des Publikums dem Thema „Materialinnovationen und Kreislaufwirtschaft“ aus wissenschaftlicher und wirtschaftlicher Perspektive.

Dabei wurde einmal mehr deutlich, dass Ressourceneffizienz sowohl von der Wissenschaft, als auch von der Industrie jeweils auf verschiedenen Ebenen wichtig ist. Hervorgehoben wurde auch die gesellschaftliche Verantwortung von Herstellern und Verbrauchern. Darüber, dass nur eine ganzheitliche Betrachtung dazu beitragen könne, künftige Herausforderungen zu meistern und im internationalen Kontext eine Vorreiterrolle einzunehmen, bestand ebenso Konsens wie darüber, dass der Weg aus der Materialknappheit mit dem Umweltschutz einhergehen müsse.

WOHIN FÜHRT DIE ZUKUNFT?

Am darauffolgenden Tag referierten Vertreter unterschiedlicher Industriebereiche über die „Zukunft für ressourceneffiziente Anwendungen“. Im letzten Teil der Veranstaltung trafen sich die 2016 bewilligten MatRessource-Projekte zu einer nicht-öffentlichen Sitzung, um in kleiner Runde präsentierten ihre Ziele vorzustellen und sich auszutauschen. In den zahlreichen Kaffeepausen bot die Poster-Schau den Akteuren die Möglichkeit, Projekte

ausführlich vorzustellen und sich mit anderen Projektpartnern oder der Fachöffentlichkeit zu vernetzen. Die Poster fanden sich dann auch im Tagungsband wieder, den alle Teilnehmer am Ende der Veranstaltung erhielten.

„MatRessource“ wurde im Herbst 2010 vom BMBF innerhalb des Rahmenprogramms „Werkstoffinnovationen für Industrie und Gesellschaft“ (WING) ins Leben gerufen. Bis heute wurden und werden insgesamt 43 Verbundprojekte bzw. 216 Projektpartner mit einem Fördervolumen von 70 Millionen Euro unterstützt. Innerhalb der Verbundprojekte arbeiten Forschungseinrichtungen, Großindustrie und Kleine und Mittlere Unternehmen (KMU) eng zusammen.



*Dr.-Ing. Joachim P. Kloock, Referat 511 – Neue Werkstoffe;
KIT Bundesministerium für Bildung und Forschung*



Posterpreisverleihung zum BMBF-FORUM MatRessource

Die DGM-Geschäftsstelle



[weitere Informationen](#)

DGM und mehr

Das DGM-Team



INVENTUM und me

Das INVENTUM-Team

MEET PROFESSIONALS
www.mse-congress.de

139

[weitere Informationen](#)

hr

[weitere Informationen](#)

Das DGM-INVENTUM-Team

Verein und GmbH Hand in Hand

Auch in der DGM-Geschäftsstelle war 2016 ein Jahr der Veränderungen. Im Rahmen der strategischen Allianz mit der Wirtschaftsvereinigung Metalle eröffnete Europas größte technisch-wissenschaftliche Fachgesellschaft für Materialwissenschaft und Werkstofftechnik ein Büro in Berlin, um am Puls der politischen Zeit zu sein. Auch die Entwicklung der DGM-Tochtergesellschaft INVENTUM GmbH schritt voran. Trotzdem blieb noch Zeit zur Teamnetzwerkbildung – im wahrsten Sinn des Wortes.

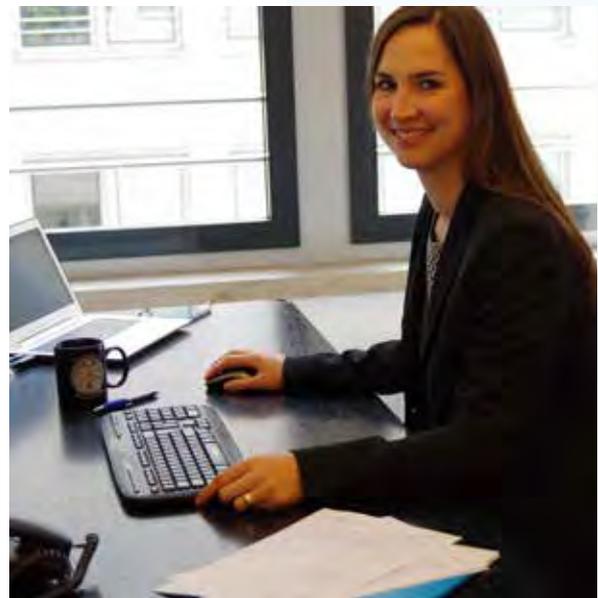
DGM eröffnet Büro in der Bundeshauptstadt

Seit dem 1. Oktober 2016 ist die DGM für Ihre Mitglieder auch in Berlin vertreten! Im Rahmen der strategischen Allianz mit der Wirtschaftsvereinigung Metalle (siehe Seite 135) wurde die neue DGM-Vorstandsreferentin Dr. Maren Hellwig (siehe Seite 140) sehr herzlich in deren Büro aufgenommen. So ermöglichte die WVMetalle der DGM erste Einblicke in das interessante Tagesgeschehen einer politischen Interessenvertretung.

EIN STRATEGISCHES SIGNAL

Der Umzug nach Berlin setzt vor allem auch ein strategisches Signal, das darauf abzielt, die Materialwissenschaft und Werkstoffkunde in den Augen der Öffentlichkeit ebenso wie im Bewusstsein der Politik sichtbar zu machen und die Bedeutung des Fachgebiets für den Wirtschaftsstandort Deutschland – und damit für die ganze Gesellschaft – am Ort politischen Handelns zu verankern. „Wir werden mit diesem Schritt nach Berlin das politische Profil schärfen“, kommentierte denn auch Frank O.R. Fischer als Geschäftsführendes DGM-Vorstandsmitglied den Umzug.

Auf die DGM warten in den kommenden Jahren spannende Aufgaben. Um ihr Ziel zu erreichen, hat Europas größte technisch-wissenschaftliche MatWerk-Fachgesellschaft inzwischen eine Mitgliederbefragung gestartet, um zu eruieren, was sie als Interessensvertretung ihrer Mitglieder im politischen Berlin bewegen soll.



Team-Safari unter Affen. Kreativtag 2016 bei DGM und INVENTUM

Eine schier unüberblickbare Vielzahl von verschiedenen Projekten parallel in der Gruppe zu stemmen: Ohne Teamwork und Kooperation ist das eine unlösbare Aufgabe – selbst, wenn man jung und dynamisch ist. Die Mitarbeiter der DGM und ihrer Tochtergesellschaft INVENTUM GmbH trafen sich deshalb am 8. September 2016 zu einem Kreativtag in den GaiaZoo im niederländischen Kerkrade.

Nach einer kurzen Stärkung beim gemeinsamen Frühstück startete das Seminar seine Team-Safari mit einer interaktiven Vorstellungsrunde. Geleitet wurde sie vom Dozenten und Verhaltensbiologen Patrick van Veen, der es nach Jahren der Beobachtung an seinen Arbeitsplätzen für verschiedene Organisationen und Firmen für sinnvoll erachtete, sich wieder mit dem Verhalten von Menschenaffen zu befassen. Für die Analyse soziale Prozesse in „Rudeln“ jedweder Art erwies sich van Veen auch beim Kreativtag als der geeignete Mann.

AUFS RICHTIGE „LAUSEN“ KOMMT ES AN

So wurde in der Gruppe der Bogen geschlagen von unseren haarigen Vettern, mit denen wir genetisch 98,5 Prozent gemeinsam haben, zum eigenen Team und seiner Gruppendynamik. Aber auch zu jedem Einzelnen, der sich mal mehr, mal weniger in den Beispielen wiederfinden konnte. Klar wurde in jedem Fall: Ob Mensch oder Affe – das richtige „Lausen“ fördert die Zusammenarbeit. Gemeint ist damit freilich nicht die gemeinsame Haarpflege im Büro! Vielmehr geht es darum, sich im oft stressigen Alltag auch Zeit zu nehmen, seine Kollegen nicht nur als Mitarbeiter, sondern auch als Menschen besser kennenzulernen. Und das persönliche Gespräch zu suchen.

Begleitet von einem Fotografen, diskutierte die Gruppe beim Kreativtag von DGM und INVENTUM beim Rundgang durch den GaiaZoo angeregt weiter. Dabei boten die verschiedenen Stationen vom kleinen Löwenäffchen bis zum imposanten Flachlandgorilla reichhaltig Gelegenheit, die verschiedenen Kooperations- und Kommunikationsformen unserer Verwandtschaft zu beobachten. Und: Letzte Zweifel am „Lausen zur Teambildung“ sollten durch die im Anschluss entstandenen Gruppenbilder in bester Stimmung ausgeräumt sein!

Schließlich gingen die Kollegen von DGM und INVENTUM nicht nur mit neuen Eindrücken nach Hause: Jeder erhielt auch noch ein Exemplar von Patrick van Veens Bestseller „Hilfe, mein Chef ist ein Affe!“ mit persönlicher Widmung des Autors. Der Kreativtag 2016 war also eine runde Sache. Und ein absolutes Highlight für das DGM-INVENTUM Team.



In ganz besonderer Atmosphäre. Klausur von DGM und INVENTUM auf der Hirschburg



Die Hirschburg in Königswinter ist zwar ein historischer Bau aus dem 19. Jahrhundert. Aber eigentlich sieht sie aus wie ein kleines Schloss. Sie liegt am Westhang des Hirschbergs und schaut hinab auf das beschauliche Nachtigallental. Und bot damit als Gründerzeitenbau für die Klausur der DGM/INVENTUM-Geschäftsstelle den idealen Ort, um sich in der Vorweihnachtszeit von einer ganz besonderen Atmosphäre zu Gesprächen über eine harmonische Zukunft inspirieren zu lassen.

Bereits bei der Anfahrt zur Hirschburg wurden beide Teams am 5. Dezember 2016 von der weihnachtlichen Stimmung angesteckt. Unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Jürgen Hirsch als altem und Prof. Dr. rer. nat. Alexander Hartmeier als neuem DGM-Vorsitzenden ließ die Runde das vergangene Jahr Revue passieren und wandte danach den Blick auf die anstehenden Schwerpunktthemen für 2017; dabei wurden auch die Impulse von beiden Vorsitzenden angeregt diskutiert und aufgenommen.

MATERIALPRÜFUNG ALS TEAMNETZBILDUNG

Nach einem gemeinsamen Mittagessen betrieben die Kollegen von DGM und INVENTUM in einem kurzen Spiel in der Verknüpfung realer Netze sprichwörtlich „Teamnetzbildung“ – um dann auf dem so entstandenen tragenden großen Netz in die Luft geschleudert zu werden.

Danach hatte das Netzmaterial die Qualitätsprüfung mit Bestnote bestanden.

Derart erfrischt ging das Team dann daran, weitere Ideen für 2017 zu entwickeln, bevor der Tag beim gemeinsamen Abendessen seinen verdienten Abschluss fand. Nicht fehlen durfte natürlich das Wichteln, bei dem sich die Belegschaft untereinander anonym kleine Geschenke machte. Weihnachtlichen Leckereien waren ebenso dabei wie ein Bausatz für ein Candle-Light-Dinner oder klassisch umgeformtes Blechspielzeug.

Spätestens danach war sicher: DGM und INVENTUM sind bereit für die gemeinsame Herausforderung der kommenden Jahre. Packen wir's an!

Mein erstes Jahr

Drei neue DGM-Referenten berichten über ihren neuen Job

DR. MAREN HELLWIG

VORSTANDSREFERENTIN FÜR DIE GREMIEN- UND MITGLIEDERBETREUUNG / INTERESSENSVERTRETUNG IM BERLINER DGM-BÜRO



„Spannend fing es gleich zu Anfang in meiner Einarbeitungszeit in St. Augustin mit der MSE 2016 in Darmstadt an: Das Kennenlernen der DGM-Mitglieder, die Unterstützung in der Organisation des DGM-Tages, die Moderation der Plenardiskussion zum Thema „DGM als Interessensvertretung ihrer Mitglieder“ und die Begleitung des BMBF MatResource Forums im Rahmen der MSE.

Im Oktober 2016 ging es dann endgültig nach Berlin, wo ich mein Büro in der Wirtschaftsvereinigung Metalle bezog und sehr offen und freundlich begrüßt wurde. Neben

meiner Funktion als DGM-Vorstandsreferentin bin ich zusätzlich Referentin für Forschungspolitik der WVMetalle sowie für die Betreuung des Stifterverbandes Metalle e.V. (ein AiF-Mitglied) zuständig. Diese Verbindungsposition entstand aus der strategischen Allianz der WVMetalle mit der DGM zum gegenseitigen Vorteil: Die DGM erhält Einblicke in die Arbeitsweise einer Interessenvertretung und eine Möglichkeit Projektanträge beim Stifterverband Metalle einzureichen, während die WVMetalle das Geschäftsfeld Forschungspolitik eröffnen konnte und eine Naturwissenschaftlerin für die Betreuung ihrer Forschungsvereinigung gewann.

Daher hieß es Ende 2016 zunächst, die laufenden Projekte des Stifterverbandes Metalle zu analysieren, seine Trägerverbände kennenzulernen, Kontakte innerhalb der AiF zu knüpfen und die Mechanismen einer Interessenvertretung zu verstehen. Da diese abhängig vom Thema stark variieren, lernt man nie aus!

Zudem kamen die Teilnahmen an acatech Veranstaltungen, Verbandstreffen zu speziellen Themen, Veranstaltungen im BMWi und solche, welche durch die WVMetalle organisiert wurden, hinzu. Hierzu gehörte das Zulieferforum der ArGeZ und ein Parlamentarischer Abend. Dabei konnte ich zahlreiche positive Eindrücke und Kontakte sammeln. Anfang 2017 dann fingen wir an, systematisch die Interessen der DGM-Mitglieder bzgl. einer Interessenvertretung abzufragen und, darauf aufbauend, eine Roadmap zu erstellen. Ich bin sehr gespannt, was mich diesbezüglich demnächst noch erwartet.“

DR. STEFAN KLEIN

*FACHREFERENT ZUR UNTERSTÜTZUNG
DER GESCHÄFTSFÜHRUNG*



„Nach wie vor bin ich sehr fasziniert von den zahlreichen Aktivitäten und Angeboten der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde. Daher schätze ich mich sehr glücklich, den Schritt von einem Großforschungszentrum zur DGM gegangen zu sein.“

Neben den unzähligen Aufgaben in der DGM-Geschäftsstelle, wie beispielsweise das Koordinieren und Organisieren der Fortbildungsangebote, habe ich erste wirklich sehr positive Eindrücke von Fachausschuss- und Arbeitskreissitzungen sowie Regionalforen gewonnen. Eines der Highlights war sicherlich die Kickoff-Veranstaltung zur Neugründung von fünf Arbeitskreisen im Fachausschuss „Materialographie“. Im Bereich der Tagungen gibt es auch jede Menge spannende Aktivitäten, so gibt es zum Beispiel zur MSE2018 ein „Scientific Committee“ und „International Advisory Board“ dessen Aktivitäten ebenfalls durch die Geschäftsstelle betreut werden.

Getreu dem Motto, dass es nichts gibt, was nicht noch bessergeht, werde ich mich des Weiteren dafür einsetzen, einzelne Fachausschüsse untereinander zu vernetzen und unseren jüngeren Mitgliedern aus der Wissenschaft diese tollen Möglichkeiten zu eröffnen, ihr Wissen zu vertiefen und über den Tellerrand zu schauen. Ich persönlich habe diese Möglichkeit in der Vergangenheit das ein oder andere Mal vermisst.

Durch die Teilnahme an den DGM-Veranstaltungen habe ich schon viele aktive Mitglieder persönlich kennengelernt. Diese Möglichkeiten werde ich auch in Zukunft regelmäßig nutzen. Darauf freue ich mich schon jetzt.“

DIPL.-ING. STEPHAN SIEWERT

FACHREFERENT FÜR DIE NACHWUCHSFÖRDERUNG



„Nachdem ich mein Diplomstudium der Fachrichtung Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie an der Friedrich-Schiller-Universität in Jena abgeschlossen hatte, führte mich mein erstes Anstellungsverhältnis am 1. Juni 2016 zur DGM.“

Von Beginn an nahm die Planung, Organisation und Koordinierung des Nachwuchsforums 2016 einen großen Teil meiner Arbeitszeit ein. Es mussten die Ideen und Wünsche der Kümmerer der einzelnen Module abgestimmt und deren Umsetzbarkeit abgewogen werden. Dazu kamen die Betreuung des Nachwuchsausschusses und des Studientages Materialwissenschaft und Werkstofftechnik e.V. (StMW), für die Sitzungen organisiert und vor Ort betreut werden wollten. Dabei konnte ich bereits in den ersten Wochen viele DGM-Mitglieder persönlich kennenlernen, auch wenn die richtige Zuordnung von Namen, Gesicht und Arbeitsort anfangs eine Herausforderung darstellte. Auch der Neubau der Homepage für den StMW war für mich eine interessante Erfahrung.

Inzwischen bereitet mir vor allem auch die Aufgabe als Ansprechpartner für den Nachwuchs, insbesondere für die Jung-DGM-Ortsgruppe, viel Freude. Bereits vor der Organisation erfahre ich von geplanten Veranstaltungen an den einzelnen MatWerk-Standorten; so kann ich einen Erfahrungsaustausch zwischen den Organisatoren anregen und die Veranstaltungen unterstützen.

Für das Nachwuchsforum am 25. September 2017 in Dresden gibt es verschiedene Ideen, um „neue Nachwuchs-Gesichter“ an die DGM heranzuführen und dabei die bekannten Nachwuchs-MatWerker gleichermaßen anzusprechen. Außerdem ist eine Blockvorlesung mit Creditpoint-Vergabe zum Megatrend „Additive Fertigung“ in Planung. Auch auf diese Aufgaben freue ich mich.“

Ansprechpartner bei der DGM



GESCHÄFTSFÜHRENDES VORSTANDSMITGLIED

Dr.-Ing. Frank O.R. Fischer
E-Mail: frank.fischer@dgm.de
Telefon: +49 (0)151/25330829

- Leiter der DGM-Geschäftsstelle
- Geschäftsführer der INVENTUM GmbH
- Gesamtverantwortlich für die Entwicklung der DGM im Sinne des DGM-Leitbildes



REFERENTIN DER GESCHÄFTSFÜHRUNG

Dipl.-Ing. Fahima Fischer
E-Mail: fahima.fischer@dgm.de
Telefon: +49 (0)170/4159816

- Gesamtkoordination aller Tätigkeitsfelder
- Geschäfts- und Personalentwicklung
- Vorentwicklung aller Tätigkeitsfelder
- Schnittstelle zwischen DGM e.V. und INVENTUM GmbH



FACHREFERENT UND VERTRETUNG DER GESCHÄFTSFÜHRUNG

Dr. Stefan Klein
E-Mail: stefan.klein@dgm.de
Telefon: +49 (0)175/1145397

- Unterstützung der Geschäftsführung
- Repräsentation der Mitgliederinteressen
- Betreuung von Fachausschüssen & DGM-Regionalforen
- Betreuung von Technologietransfer- und Drittmittel-Projekten
- Kontakt zum nationalen und internationalen DGM-Netzwerk

**VORSTANDSREFERENTIN**

Dr. Maren Hellwig

E-Mail: maren.hellwig@dgm.de

Telefon: +49 (0)151/40011749

- Ansprechpartner für Mitglieder, Unternehmen, Verbände und Politik
- Interessenvertretung in nationalen und europäischen Gremien
- Betreuung und Organisation der Gremien-Sitzungen von DGM und Stifterverband Metalle
- Identifizierung und Verknüpfung von Forschungsvorhaben
- Erarbeitung von Kommunikationsformaten und Bereitstellung von Informationsmaterial
- Forschungspolitik

**FACHREFERENT**

Dipl.-Ing. Stephan Siewert

E-Mail: stephan.siewert@dgm.de

Telefon: +49 (0)69/7 53 06-750

- Ansprechpartner für Nachwuchsförderung
- Betreuung und Organisation des DGM-Nachwuchsausschusses
- Kontaktstelle des Studententages MatWerk - STMW

**ASSISTENZ**

Martina Gentsch

E-Mail: martina.gentsch@dgm.de

Telefon: +49 (0)69/7 53 06-750

- Ansprechpartner für Mitglieder-, Fachgremien- und Gremienverwaltung
- Betreuung und Organisation der Gremien-Sitzungen von DGM und Stifterverband Metall

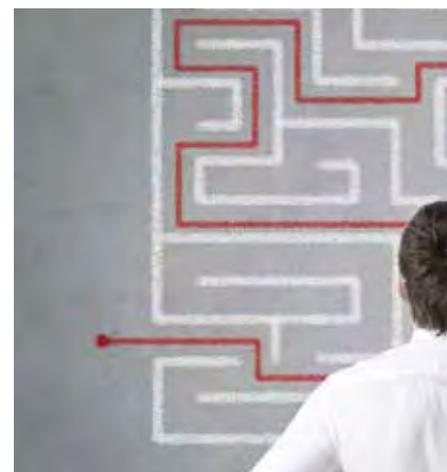
Jahresabschluss



weitere Informationen

Fragen zur Mitgliedschaft?

Immer und jeder Zeit!



Fragen zu MatWerk

Experten antworten!



149



weitere Informationen



weitere Informationen

Fragen zu den Gremien?

Ausschüsse, Arbeitskreise und Gremien!



Jahresabschluss 2016

Als gemeinnütziger Verein ist die Tätigkeit der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde (DGM) darauf ausgerichtet, die Wissenschaft und Allgemeinheit selbstlos zu fördern. Damit gehört die DGM zu den gemeinnützigen Organisationen, denen das Gesetz Steuervergünstigungen gewährt.

Der Jahresabschluss 2016 (siehe Tabelle) ist dem ausführlichen Prüfungsbericht der Kanzlei Flick Gocke Schaumburg, Rechtsanwälte – Wirtschaftsprüfer – Steuerberater zum 31. Dezember 2016 entnommen.

Über Erträge und Aufwendungen wird DGM-Buchprüfer Prof. Bernhard Wielage auf der Mitgliederversammlung der DGM am 26. September 2017 in Dresden informieren.

Die Aktivitäten einer steuerbegünstigten Körperschaft wie der DGM unterteilen sich in den nichtunternehmerischen ideellen Bereich, den steuerbegünstigten Zweckbetrieb, die ertragssteuerfreie Vermögensverwaltung und den steuerpflichtigen wirtschaftlichen Geschäftsbetrieb. Der ideelle Bereich umfasst die eigentliche Vereinstätigkeit und entspricht bei der DGM jenen Aktivitäten, die unmittelbar steuerbegünstigte Zwecke verwirklichen, beispielsweise die Förderung und Vernetzung der Wissenschaft. Die Erträge resultieren hier vor allem aus Mitgliedsbeiträgen, Spenden und Zuschüssen.

Die Vermögensverwaltung nimmt bei gemeinnützigen Organisationen eine Sonderstellung ein, weil sie zwar nicht satzungszweckbezogen ist, aber trotzdem ertragssteuerfrei bleibt. Die Erträge der DGM resultieren dabei vor allem aus Zinszahlungen und Finanzanlagen.

Die Abgabenordnung definiert den Zweckbetrieb als einen wirtschaftlichen Geschäftsbetrieb, der dazu dient, die steuerbegünstigten satzungsmäßigen Zwecke der Körperschaft zu verwirklichen. Darüber hinaus lassen sich die Zwecke nur durch einen solchen Geschäftsbetrieb erreichen. Ein Zweckbetrieb liegt auch dann vor, wenn der wirtschaftliche Geschäftsbetrieb nicht in den Wettbewerb tritt zu nichtbegünstigten Betrieben derselben oder ähnlicher Art - jedenfalls nicht in größerem Umfang, als es bei Erfüllung der steuerbegünstigten Zwecke unvermeidbar ist. Die Erträge und Aufwendungen resultieren hier vor allem aus den Tagungen, Ausstellungen und Fortbildungen der DGM.

Die Erträge aus dem steuerpflichtigen wirtschaftlichen Geschäftsbetrieb stammen aus jenen Aktivitäten der DGM, die den drei anderen Bereichen nicht zuzuordnen sind, und unterliegen der normalen Besteuerung.

Das Haushaltsjahr 2016 ist positiv geprägt durch eine hohe Teilnehmerzahl der MSE in Darmstadt. Negativ bemerkbar gemacht haben sich die weiterhin schwierigen Rahmenbedingungen an den Kapital- und Finanzmärkten.

Ergebnisdarstellung DGM	2016 TEUR	2015 TEUR
Ideeller Bereich		
Erträge	295,7	479,9
Aufwendungen	-340,2	-378,3
<i>Ergebnis</i>	-44,5	101,6
Vermögensverwaltung		
Erträge	0,0	2,6
Aufwendungen	-0,2	0,0
<i>Ergebnis</i>	-0,2	2,6
Steuerbegünstigte Zweckbetriebe		
Erträge	1.650,5	1.798,5
Aufwendungen	-1.636,5	-1.900,1
<i>Ergebnis</i>	14,0	-101,6
Steuerpflichtige Wirtschaftliche Geschäftsbetriebe		
Erträge	49,0	49,1
Aufwendungen	-47,3	-62,2
<i>Ergebnis</i>	1,6	-13,1
Summe-Erträge	1.995	2.330,0
Summe-Aufwendungen	-2.024	-2.340,5
Vereinsergebnis	-29,0	-10,5

VI. Prüfungsergebnis

Die in der Vermögensübersicht ausgewiesenen Vermögenswerte stimmen mit den von uns vorgelegten Nachweisen (Bankauszüge usw.) überein.
Für sämtliche Posten sind ausreichend textierte Belege vorhanden.

Die Buchhaltung entspricht unseres Erachtens den Grundsätzen einer ordnungsgemäßen Rechnungslegung.

Frankfurt, den 22. Juni 2017



Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Bernhard Wielage



Uwe Weiß

WW

WERKSTOFF
WOCHE
17. 29. 09. 2017
DRESDEN

KONGRESS
UND
FACHMESSE

FÜR INNOVATIVE WERKSTOFFE,
VERFAHREN UND ANWENDUNGEN

UNSERE TESTSTATION FÜR NEUE WERKSTOFFE

WERKSTOFFWOCHE.DE

SYMPOSIEN ZUR WERKSTOFFWOCHE



Impressum

Besucheranschrift

DGM – Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V.
Wallstraße 58/59
10179 Berlin

Telefon: +49(0)69/75306-750

Telefax: +49(0)69/75306-733

E-Mail: dgm@dgm.de

Internet: www.dgm.de

Postanschrift

DGM – Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V.
c/o INVENTUM
Marie-Curie-Straße 11-17
53757 Sankt Augustin

Vertretungsberechtigter Vorstand:

Prof. Dr. Alexander Hartmaier (Vorsitzender)

Prof. Dr. Jürgen Hirsch (1. stellvertretender Vorsitzender)

Prof. Dr. Anke Rita Kaysser-Pyzalla (2. stellvertretender Vorsitzender)

Registergericht:

Amtsgericht Frankfurt

Registernummer: VR 11655

UST-Id. DE 111 292 466

Inhaltlich Verantwortlicher gemäß § 6 MDSStV:

Dr.-Ing. Frank O. R. Fischer

Geschäftsführendes Vorstandsmitglied der DGM

Redaktion:

Dr. Thomas Köster und Dr.-Ing. Frank O.R. Fischer

Layout und Satz:

Kristina Seyffarth und Svenja Niehues

Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS,
Sankt Augustin

