



Newsletter 09/2018

Fachgebiet Kunststofftechnik der Universität Kassel

Mit diesem Newsletter möchten wir unsere Partner aus Industrie und Wirtschaft regelmäßig über Aktivitäten und Neuigkeiten an unserem Fachgebiet informieren. Berichtet wird über aktuelle Ereignisse, Forschungs- und Entwicklungsprojekte sowie Prüfmethoden am Fachgebiet.

Universität Kassel, Mönchebergstraße 3, 34125 Kassel

Institut für Werkstofftechnik – Fachgebiet Kunststofftechnik

Telefon: +49 (0)561 804 3671, Telefax: +49 (0)561 804 3672

heim@uni-kassel.de, www.ifw-kassel.de

Sollten Sie kein Interesse an diesem kostenlosen Service haben, können Sie sich jederzeit abmelden. [Newsletter abmelden](#)

Aktuelles

Ankündigungen

- | | |
|----------------|--|
| 07.-08.11.2018 | VDI-Seminar: Verarbeitung von Silikonkautschuk
Weitere Informationen finden Sie hier |
| 22.11.2018 | Uni Kassel vertreten auf der Naro.tech 2018 in Rudolstadt |
| 22.11.2018 | Laborgespräch im Anwendungszentrum UNIpace des FG
Kunststofftechnik, Besichtigung der Labore 16:00 - 18:30 Uhr,
Mönchebergstraße 3, 34125 Kassel |

Informationen zu den Veranstaltungen erhalten Sie bei Herrn Dipl.-Ing. Karsten Erdmann
Tel.: +49 (0)561 804 3685 E-Mail: kerdmann@uni-kassel.de

10-jähriges Jubiläum des Forschungsförderprogramms LOEWE

Das Land Hessen feierte am 24.08.2018 im Rahmen eines Festakts an der Goethe Universität in Frankfurt das 10-jährige Jubiläum des Forschungsförderprogramms LOEWE (Landes-Offensive zur Entwicklung Wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz). Zu diesem Anlass waren auch der LOEWE-Schwerpunkt „Safer Materials“ der Universität Kassel mit seinem Sprecher Prof. Dr.-Ing. Hans-Peter Heim und dem Geschäftsführer Dr.-Ing. Jan-Christoph Zarges eingeladen und erhielten dort die Möglichkeit, den anwesenden Mitgliedern der Landesregierung sowie den Vertreterinnen und Vertretern weiterer LOEWE-Projekte und -Schwerpunkte die Inhalte und Ergebnisse des Schwerpunkts zu präsentieren.

Neben Hessens Ministerpräsident Volker Bouffier, dem Wissenschaftsminister Boris Rhein und dem ehemaligen Ministerpräsidenten Roland Koch unterstrich auch der Vorsitzende des LOEWE-Programmbeirats, Prof. Dr. Karl Max Einhäupl (Vorstandsvorsitzender Charité Berlin), in seiner Rede die Notwendigkeit und den Erfolg des Förderprogramms in den vergangenen zehn Jahren.

Weitere Informationen finden Sie unter:

<https://www.hessen.de/presse/pressemitteilung/land-hessen-feiert-zehn-jahre-loewe-0>

Ansprechpartner:
Dr.-Ing. Jan-Christoph Zarges
zarges@uni-kassel.de
+49561 804 2544

Auszeichnung des Stifterverbands: Uni Kassel nimmt am „Future Lab“ teil

Die Universität Kassel ist eine von acht deutschen Hochschulen, die in das Programm aufgenommen werden; beworben hatten sich 34 Hochschulen. Damit verbunden, sind eine finanzielle Unterstützung von 20.000 Euro ebenso wie ein „Blick von außen“ auf die Steuerungs-Prozesse des Anwendungszentrums sowie Beratung von Experten. Das Programm läuft von Ende 2018 bis Anfang 2020.

Mit ihrem *Anwendungszentrum Kunststoffverarbeitung UNIpace* nimmt die Universität Kassel am „Future Lab Kooperationsgovernance“ der Heinz-Nixdorf-Stiftung und des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft teil. Damit honorieren Stiftung und Stifterverband dieses Instrument des Wissenstransfers der nordhessischen Hochschule und unterstützen das Anwendungszentrum bei seiner Weiterentwicklung.

Die Geschäftsführung des Anwendungszentrums UNIpace verspricht sich von einer externen Analyse insbesondere Anregung für den Transfer der Forschungsergebnisse in die Wirtschaft sowie für eine wirksamere Außendarstellung. Für die Universität kann das Programm wichtige Impulse für die Ausgestaltung möglicher weiterer strategischer Partnerschaften geben.

Die Universität Kassel hat 2013 zusammen mit der Firma B. Braun Melsungen AG das Anwendungszentrum Kunststoffverarbeitung UNIpace ins Leben gerufen. Ziel ist es, die Forschung im Bereich der Kunststoffverarbeitung mit der Praxis der Fertigung stärker zu verknüpfen. Dazu zählen zum Beispiel das Upscaling von Laborversuchen und die Optimierung von bestehenden Fertigungsprozessen. Der Fokus liegt hier auf Silikonelastomere. Das Anwendungszentrum arbeitet auch mit zahlreichen weiteren regionalen und internationalen Unternehmen zusammen

Ansprechpartner:
Dr.-Ing. Ralf-Urs Giesen
giesen@uni-kassel.de
+49561 804 3667



Verleihung der Sophie-Henschel-Medaille an Prof. Dr. Hans-Peter Fink

Im Rahmen einer feierlichen Zusammenkunft im Institut für Werkstofftechnik wurde am 3. Juli 2018 Herrn Prof. Dr. habil. Hans-Peter Fink die Sophie-Henschel-Medaille verliehen. Diese Auszeichnung vergibt das Institut für Werkstofftechnik an Persönlichkeiten, die das Institut in besonderer Weise gefördert und sich in Lehre und Forschung verdient gemacht haben. Die Medaille ist, wie auch das Institutsgebäude, nach Sophie Henschel (1841-1915) benannt, die über sechzehn Jahre die Firma Henschel und Sohn leitete und sich in großem Maße auch für die sozialen Belange der Stadt Kassel engagierte.

Mit der Sophie-Henschel-Medaille werden die langjährigen Verdienste von Prof. Fink um die Zusammenarbeit zwischen dem Institut für Werkstofftechnik und dem Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung (IAP) in Potsdam-Golm auf dem Gebiet der Biopolymerwerkstoffe gewürdigt. Die fruchtbare Zusammenarbeit begann bereits in den 1990er Jahren durch gegenseitige Unterstützung bei Promotionsarbeiten und erste gemeinsame Forschungsarbeiten. Als Institutsleiter des Fraunhofer IAP (2006-2015) hatte Prof. Fink wesentlichen Anteil an der Intensivierung dieser Kooperation, die bis zum heutigen Tage besteht und viele gemeinsame Forschungsprojekte sowie interessante Veröffentlichungen ermöglichte. Schon früh bereicherte Prof. Fink auch die Lehre der Universität Kassel durch Beiträge in Seminaren und Einzelvorlesungen. Dies führte schließlich zu seiner Berufung als Honorarprofessor durch die Universität Kassel und einer Vorlesung zum Thema „Strukturcharakterisierung von biobasierten Polymerwerkstoffen“, die seit 2007 jährlich am IfW angeboten wird.

Wir danken Herrn Prof. Dr. Hans-Peter Fink herzlich für sein großes Engagement und die hervorragende Zusammenarbeit in den letzten 25 Jahren und wünschen ihm für die Zukunft weiterhin alles Gute.

Ansprechpartner:
Philipp Sälzer M.Sc
saelzer@uni-kassel.de
+49 561 804 7062



Bild 1: Prof. Dr. Hans-Peter Fink und Prof. Dr.-Ing. Hans-Peter Heim

Promotion von Dipl.-Ing. Jan-Christoph Zarges

Als Abschluss des Promotionsverfahrens von Dipl.-Ing. Jan-Christoph Zarges fand am 03.07.2018 die Disputation statt. Die Dissertation trägt den Titel "Charakterisierung des Bruchverhaltens von Polypropylen-Celluloseregeneratfaser-Verbunden" und entstand im Rahmen des LOEWE-Forschungsschwerpunktes Safer Materials. Herr Zarges wird nach seiner Promotion neuen Herausforderungen am Institut für Werkstofftechnik – Kunststofftechnik entgegentreten.

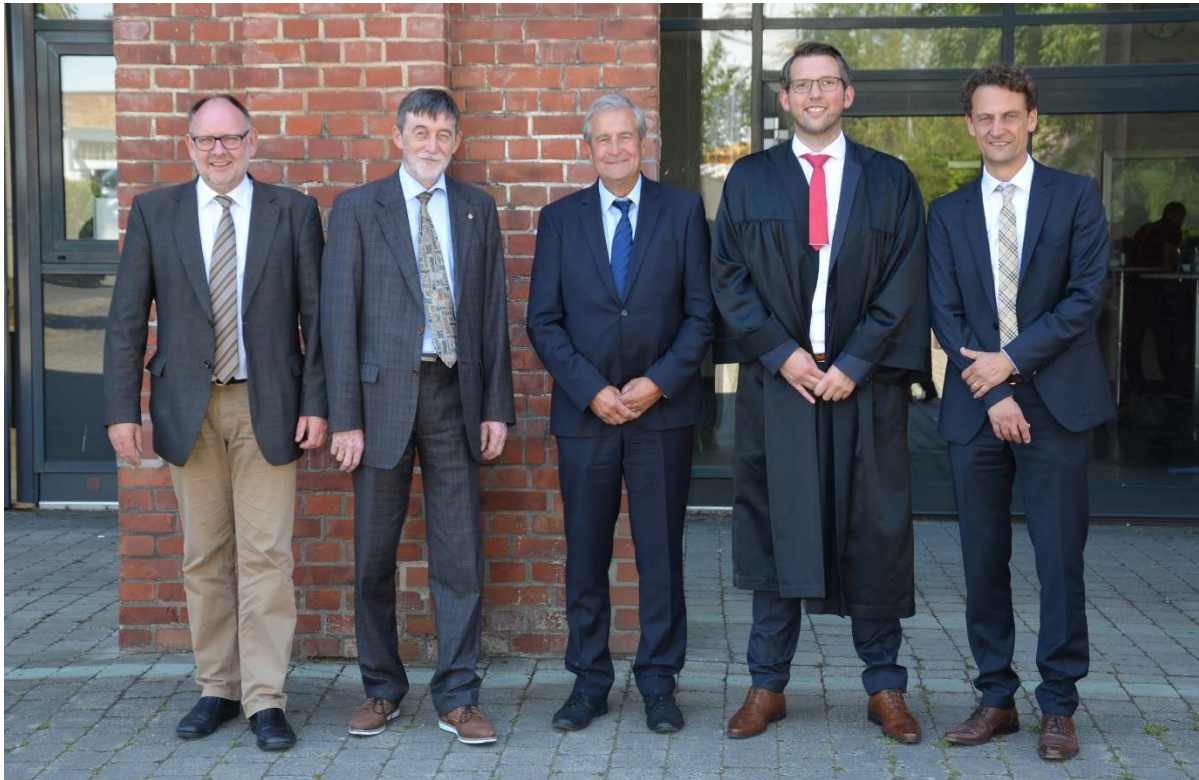


Bild 2: v. l. n. r. Prof. Dr. rer. nat. Bernhard Middendorf, Prof. Dr.-Ing. habil. Berthold Scholtes, Prof. Dr. habil. Hans-Peter Fink, Dipl.-Ing. Jan-Christoph Zarges, Prof. Dr.-Ing. Hans-Peter Heim

Promotion von Dipl.-Ing. Johannes Fuchs

Herr Dipl.-Ing. Johannes Fuchs schloss am Montag, den 25.06.2018, sein Promotionsverfahren mit der Disputation ab. Der Titel seiner Arbeit lautet "Blends aus Stärke und PLA – Prozessintegrierte Trocknung und Vernetzung - Spritzguss - Eigenschaften". Die Arbeit entstand im Rahmen seiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Werkstofftechnik – Kunststofftechnik. Herr Fuchs bleibt dem Institut für Werkstofftechnik – Kunststofftechnik auch nach der Promotion in einer neuen Position erhalten.



Bild 3: v. l. n. r. Prof. Dr.-Ing. Jens Hesselbach, Prof. Dr.-Ing. habil. Berthold Scholtes, Dipl.-Ing. Johannes Fuchs, Prof. Dr.-Ing. Hans-Peter Heim, Herrn Prof. Dr. habil. Hans-Peter Fink

Auszeichnung für das Fachgebiet Kunststofftechnik mit dem PPS Best Poster Award

Claudia von Boyneburgk M.Sc. zeigte bei der 34. Konferenz der Polymer Processing Society, dass es nicht immer ein Vortrag sein muss, um ein wissenschaftliches Thema nachhaltig zu präsentieren. Ihr Posterbeitrag mit dem Titel "Characteristics of Self-Reinforced Polymer-Veneer-Composites under Impact Stress" überzeugte das Komitee der PPS und erhielt einen der begehrten Best Poster Awards.

Das Poster stellt die Kombination zweier im Fachgebiet Kunststofftechnik relevanter Themenbereiche dar, nämlich das Verpressen eigenverstärkter Kunststoffgewebe mit Furnierholz. Dadurch ergeben sich vielfältige neue Anwendungsmöglichkeiten für die beiden Werkstoffe bei gleichzeitig sehr guten mechanischen Eigenschaften. Insbesondere die Impact-Eigenschaften konnten im Vergleich zu herkömmlichen Furnierprodukten signifikant verbessert werden.

Nach einer sehr gut besuchten Poster-Session, die von fachlichen Diskussionen und interessanten Gesprächen geprägt war, wurden in der Abschlusszeremonie am letzten Tag der Konferenz die besten Poster ausgezeichnet. Der Präsident der PPS, Professor M. Cengiz Altan, überreichte den Best Poster Award, der stellvertretend von Philipp Sälzer entgegengenommen wurde.



Bild 4: Verleihung des Poster-Awards durch den Präsidenten der PPS Professor M. Cengiz Altan (links) an Philipp Sälzer (rechts)

Ansprechpartner:
Philipp Sälzer M.Sc
sälzer@uni-kassel.de
+49 561 804 7062

Der Messeauftritt auf der DKT war ein voller Erfolg

Das Anwendungszentrum Kunststoffverarbeitung [UNIpacer](#) und das Netzwerk Kunststoff Cluster Nordhessen, ([KCN](#)), waren auf der diesjährigen **Deutschen Kautschuk-Tagung** mit einem eigenen Messestand vertreten.

Auf dem Messegelände in Nürnberg trifft sich alle drei Jahre das „Who is Who“ der Kautschuk-Branche. Als Schwerpunkte des diesjährigen Tagungsprogramms, welches parallel zur Fachausstellung stattfindet, waren unter anderem die Themen Nachhaltigkeit, Neue Technologien und Märkte, die Simulation sowie die Verarbeitung von Kautschuk und Elastomeren. Hier steuerte UNIpacer ein Poster zum Thema „Analyse des Mischprozess von Festsilikonkautschuk“ bei.



Bild 5: Messeauftritt des Anwendungszentrums UNIpacer auf der DKT 2018 in Nürnberg

Das Anwendungszentrum UNIpacer zeigte als Messeanwendung ein geschäumtes Bauteil aus Flüssigsilikonkautschuk: Mit Hilfe von thermoplastischen Mikrosphären der Firma Akzo Nobel konnte das Silastic LTC 9400-50 von Dow Silicones mit nahezu 50 % Gewichtseinsparung realisiert werden. Der Ohrstopfen wurde auf einer Babyplast-Spritzgießmaschine mit Hilfe eines selbstentwickelten Werkzeuges verarbeitet.

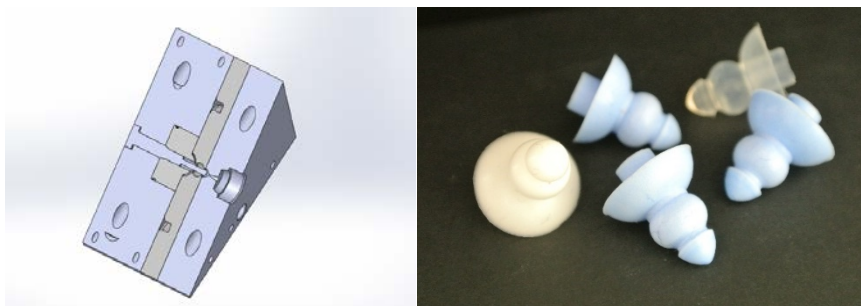


Bild 6: Werkzeug (links) und Bauteile (rechts) aus geschäumtem Flüssigsilikonkautschuk

Nach vier Messetagen steht unser Fazit fest: für jeden Interessenten im Bereich der Kautschukverarbeitung ist der Besuch der DKT die Gelegenheit, um sich mit Unternehmen der gesamten Wertschöpfungskette auszutauschen.

Wir freuen uns auf die nächste DKT in 2021.

Ansprechpartner:

Dr.-Ing. Ralf-Urs Giesen

giesen@uni-kassel.de

+49561 804 3667

Promotion von Dipl.-Ing. Christoph Schlitt

Das Netzwerk Kunststoff Cluster Nordhessen (KCN) und das Anwendungszentrum Kunststoffverarbeitung UNIpac der Universität Kassel luden am 8. Februar 2018 zum Workshop „Einführung in die Silikonverarbeitung“ ein.

Herr Dr. Ralf-Urs Giesen, Geschäftsführer UNIpac, konnte 18 Teilnehmer, entsandt von 9 Unternehmen aus der Region und darüber hinaus, zu dem Workshop begrüßen. Hierbei stellte Herr Dr. Giesen kurz die Universität Kassel und den Lehrstuhl Kunststofftechnik vor und berichtete über die Aktivitäten des Anwendungszentrums UNIpac und des Netzwerkes Kunststoff Cluster Nordhessen.



Bild 7: v. l. n. r.: Prof. Dr.-Ing. Angela Ries, Prof. Dr.-Ing. Daniel Paßmann (FH Bielefeld), Herr Dipl.-Ing. Christof Schlitt, Prof. Dr.-Ing. Hans-Peter Heim und Prof. Dr.-Ing. Michael Fister

Wissenschaftlicher Arbeitskreis Kunststofftechnik (WAK) - Nachwuchstreffen

„Glück Auf“ war das inoffizielle Motto des letzten WAK-Nachwuchstreffens am 21. und 22.6.2018 an der TU Clausthal, das durch den Oberingenieur des dortigen Institutes (PuK) Dr. Leif Steuernagel sowie seinen Mitarbeiter Alexej Kusmin organisiert wurde. Das Institut für Werkstofftechnik der Universität Kassel war durch Dr. M. Feldmann vertreten. Nach einer kurzen Vorstellungsrunde mit Institutsleiter Prof. Dr.-Ing. D. Meiners war ein Fachvortrag über den Einfluss von nanoskaligen Additiven bei der Fasertränkung angesetzt. Nach anschließender Diskussion erfuhren die neun Vertreter des WAKs Geschichtliches über den Bergbau in der Harzregion (siehe Foto). Traditionell wurde am zweiten Tag ein regionales Unternehmen besucht. Im Hinblick auf Metall-Kunststoff-Hybride werden auch zunehmend klassische Metallfügeverfahren interessant für die Kunststofftechnik. Das Unternehmen Eckold bot den Wissenschaftlern einen interessanten Einblick in die Umform- und Fügeverfahren sowie deren Anlagenfertigung. Motiviert durch die Gespräche am Vorabend, wurde neben dem Austausch von Neuigkeiten an den Instituten in der Abschlussdiskussion intensiv über die Themen Datensicherung und -speicherung sowie Urheberrecht diskutiert. Diese Diskussion soll beim nächsten Treffen fortgesetzt werden, da diese Themen im Wissenschaftsmanagement in Zukunft weiter an Bedeutung gewinnen werden.



Bild 8: Nachwuchsforscher des Wissenschaftlicher Arbeitskreis Kunststofftechnik (WAK)

Ansprechpartner:

Prof. Dr.-Ing. Hans-Peter Heim

heim@uni-kassel.de

+49561 804 3670

Treffen des Arbeitskreises Naturfaserverstärkte Kunststoffe der AVK e. V

„Naturfaserverstärkte Kunststoffe nehmen auch im Sichtbereich des automobilen Innenraums zunehmend Einzug (Stichwort: Visible Nature)“, so die Aussage eines Industrievertreters beim Arbeitskreistreffen. Der Arbeitskreis „Naturfaserverstärkte Kunststoffe“ der AVK (Industrievereinigung

faserverstärkte Kunststoffe), der sich in den vergangenen Jahren vornehmlich mit Automobilanwendungen beschäftigt hat, trifft sich zweimal jährlich, tauscht Wissen aus und diskutiert über aktuelle Entwicklungen. Dr. Maik Feldmann berichtete den ca. 25 Teilnehmern in seinem Vortrag über vergangene und aktuelle Themen im Bereich der Naturfaserverbundwerkstoffe im Fachgebiet. Neben diesem Vortrag gab es zwei weitere Vorträge von Industrievertretern zur Anlagentechnik und zur Bewertung der ganzheitlichen Nachhaltigkeit von kenaffaserverstärkten Kunststoffen.

Ansprechpartner:

Dr.-Ing. Jan-Christoph Zarges

zarges@uni-kassel.de

+49561 804 2544

PPS 2018 in Taipeh, Taiwan

Die jährliche internationale Konferenz der Polymer Processing Society, die in diesem Jahr zum 34. Mal stattfand, wurde von der Chang Gung University vom 21.-25. Mai in Taipeh ausgerichtet. Die etwa 500 Teilnehmer aus aller Welt präsentierten über 320 Vorträge sowie weitere 160 Poster in insgesamt 23 verschiedenen Themengebieten.

Das Fachgebiet Kunststofftechnik wurde dabei von Dr.-Ing. Ralf-Urs Giesen und Dipl.-Ing. Philipp Sälzer vertreten. Herr Giesen hielt im Symposium "Rubber and elastomers" einen Vortrag mit dem Titel "Injection Moulding of Liquid Silicone Rubber Foams" und Herr Sälzer war im Symposium "Polymer composites" mit einem Vortrag zum Thema "Correlation between Processing and Mechanical Properties of Composites with Organic Fillers" vertreten. Ergänzt wurden die Vorträge außerdem durch einen Posterbeitrag von Claudia von Boyneburgk (M.Sc.) mit dem Thema "Characteristics of Self-Reinforced Polymer-Veneer-Composites under Impact Stress". Ebenso wie die Vorträge war auch die Poster-Session sehr gut besucht, sodass es zu vielen interessanten Diskussionen und fachlichen Gesprächen kam. Umso mehr freut es uns, dass der Posterbeitrag von Frau von Boyneburgk von der Jury der Polymer Processing Society mit einem der begehrten Best Poster Awards ausgezeichnet wurde.



Bild 9: Ralf-Urs Giesen (links) und Philipp Sälzer (rechts)

Ansprechpartner:

Philipp Sälzer M.Sc

saelzer@uni-kassel.de

+49 561 804 7062

Erfolgreiche Hochschulk Kooperation: 5 Jahre Anwendungszentrum UNIpace

Die Stimmung war bestens, bei allen Beteiligten. Und das war auch kein Wunder. Vor fünf Jahren haben B. Braun und die Universität Kassel gemeinsam das Kunststoffanwendungszentrum UNIpace ins Leben gerufen. Am Donnerstag, 26. April 2018, wurde beim 54. Management Jour Fixe eine Zwischenbilanz gezogen – und die fiel rundum positiv aus. Eine „Win-win-win-Situation“ sei die Kooperation, sagte Dr. Oliver Grönlund, Vice President Development Center CoE IV Systems, der die Veranstaltung mit rund 130 Teilnehmern in der Melsunger Kulturfabrik moderierte. B. Braun habe Zugang zu einer richtungweisenden Technologie bekommen, die Hochschule ein neues Fachgebiet und die Studierenden die Möglichkeit, praxisorientiert zu lernen.

Prof. Dr. Hans-Peter Heim, Leiter des Fachgebiets Kunststofftechnik an der Uni Kassel, und UNIpace-Geschäftsführer Dr. Ralf-Urs Giesen stellten die Arbeit des Zentrums vor. Im Mittelpunkt stehe die Grundlagen- und Anwendungsforschung für einen Werkstoff, der wegen seiner Eigenschaften für die Medizintechnik besonders interessant ist: Flüssigsilikonkautschuk. Denn er ist weichmacherfrei, beständig gegen Hitze, Chemikalien und Umwelteinflüsse und nicht zuletzt: physiologisch unbedenklich. Und er mache es möglich, die aufwendige manuelle Montage von Bauteilen – etwa bei Infusionspumpen – durch ein automatisches Spritzverfahren zu ersetzen.

Rund 1,3 Millionen Euro wurden in das UNIpace bereits investiert. „Wir haben da Labore stehen, die weltweit einmalig sind in dieser Konzentration“, berichtete Prof. Heim. Zumindest in Deutschland gibt es keine vergleichbare Forschungseinrichtung. Genau das, sagte Juergen Stihl, Group Senior Vice President CoE IV Systems, sei auch der Grund gewesen, warum man die Silikon-Forschung zum Inhalt der strategischen Partnerschaft gemacht hat: „Wir wollten eine Exzellenzinitiative in diesem Bereich starten.“ Und man wollte nicht nur im eigenen Saft schmoren, sondern bewusst den Austausch mit anderen Unternehmen suchen, die ebenfalls mit UNIpace zusammenarbeiten. B. Braun-Vorstandsmitglied Markus Strotmann sprach von einer „Chance für B. Braun, anders an Dinge heranzugehen und Input von außen zu bekommen“. Das habe sich sehr bewährt.

Während B. Braun bei anderen Kunststoffbauteilen rund 90 Prozent selbst herstellt, stammt von den mehr als 80 derzeit verwendeten Silikonkomponenten erst ein einziges Teil aus eigener Produktion. Mithilfe der Forschung von UNIpace könnte sich das bald ändern. „Unser Ziel ist Insourcing“, sagte Michael Selk, Senior Vice President CoE Pain Control & CVC. „Die sehr erfolgreiche und sehr wertschöpfende Arbeit des Anwendungszentrums hat uns dabei einen Riesenschritt vorangebracht.“ So könnte bei der nächsten Generation der Infusionspumpe Easypump eine im UNIpace entwickelte Silikon-Spritzguss-Technologie zum Einsatz kommen, die die Zahl der Baugruppen massiv verringert. Und auch in anderen Bereichen könnten mit dieser Technik mehrere Funktionen in einem Bauteil verbunden werden – ein entscheidender Vorteil, wie Dr. Andreas Herold, Leiter des B. Braun Technology Center, betonte. „Das hilft uns, günstiger zu produzieren.“ Die erfolgreiche Kooperation mit UNIpace soll deshalb noch mindestens fünf Jahre weiterlaufen.

Ansprechpartner:
Dr.-Ing. Ralf-Urs Giesen
giesen@uni-kassel.de
+49561 804 3667



Veröffentlichungen

04/2018 - 09/2018

Kahl, C., Feldmann, M., Sälzer, P. & Heim, H.-P. (2018)

Advanced short fiber composites with hybrid reinforcement and selective fiber-matrix-adhesion based on polypropylene - Characterisation of mechanical properties and fiber orientation using high-resolution X-ray tomography. Composites, 54-61, 13 May 2018

Ries, A., Heim, H.-P. (2018)

Properties, process combinations and application potentials of self-reinforced thermoplastic composites - Fachtagung Faszination Hybrider Leichtbau, 29./30. Mai 2018, Wolfsburg

C. Kahl, M. Feldmann & H.-P. Heim (2018)

Inline UV light irradiation of cellulose and glass fibers in pultrusion of thermoplastics composites. Antec 2018 (SPE), 08.05.2018, Orlando, USA. Forschungsprojekte

Forschungsprojekte

AiF-ZIM Projekt „Kontinuierliches Mischen von Silikonkautschuk“ KoMiSi

Im Mai 2018 konnte UNIpace gemeinsam mit der Firma Rubicon Gummitechnik und Maschinenbau GmbH im Rahmen eines AiF-ZIM-Projektes mit dem Namen „Kontinuierliches Mischen von Silikonkautschuken“ generieren.

Ziel in diesem Forschungsprojekt ist die Entwicklung und der Bau eines neuartigen und innovativen Mischextruders (inkl. neuartigen Schneckenkonzeptes) zum Mischen von Festsilikonkautschuk. Das Einsparen des zuvor gelagerten Compoundierprozessschrittes birgt großes Potenzial.

Das Forschungsprojekt wird in Betrachtung folgender Meilensteine durchgeführt: Aufstellung des Maschinenkonzeptes, technische Umsetzung, Vorversuche zur Bewertung der Mischqualität, Herstellung & Bau des Mischextruders, Durchführung von Mischversuchen. Während der gesamten Laufzeit des Projektes wird die Mischwirkung des neuartigen Schneckenkonzeptes simulativ durch das Institut für Mechanik, hier insbesondere durch das Fachgebiet Strömungsmechanik, überprüft.

Gefördert durch das BMWi

Förderkennziffer: ZF4075006EB8



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie



Ansprechpartner:

Kevin Klier M.Sc.

klier@uni-kassel.de

+49561 804 1966