Themen

- Bericht aus Forschung und Wissenschaft
- Nachlesen
  - Fachgruppentreffen
  - Fakuma
  - Forum: Berufsstart
  - RIS3-Jahresveranstaltung
- Zusammenarbeit mit dem at
- Mitteldeutscher Kunststofftag 2018
- ILA-Workshop 2018
- Thüringer Stellenbörse der ThAFF
- European Bioplastics Conference
- Neue Anschrift PolymerMat e.V.
- Neues von unseren Mitgliedern
- Neues von unseren Partnernetzwerken

Termine 2018

- **23.06.2018:** JOBfinder, Erfurt
  http://www.jobfinder-messe.de/
- **26.-27.06.2018:** Mitteldeutscher Kunststofftag, Erfurt
  Weitere Veranstaltungen finden Sie unter: www.polymermat.de

Grußwort

Liebe Vereinsmitglieder und Interessenten,
das Jahr 2017 neigt sich dem Ende zu und es ist Zeit resümierend zurück zu blicken sowie seinen Blick auf das 2018 Kommende zu richten.
Das Jahr 2017 stand anfangs unter keinem guten Stern.

- Unsere Mitarbeiterin in der Geschäftsstelle, Frau Enders, verließ uns krankheitsbedingt.
- Der Leiter unserer Geschäftsstelle, Herr Prof. Dr. Koch erkrankte Anfang Januar 2017 schwer. Seine Mitarbeiter des Fachgebietes Kunststofftechnik der TU Ilmenau (KTI), unter Führung von Herrn Düngen halfen uns im Rahmen ihrer Möglichkeiten, aber der ordentliche Geschäftsbetrieb war dennoch stark behindert. Für die große Hilfe und Unterstützung des KTI in der Vergangenheit und bis heute sind wir sehr dankbar.
- Die ehrenamtlichen Mitglieder des Vorstandes des PolymerMat waren im Jahr 2017 durch die Ausfälle sehr gefordert, um den Verein halbwegs funktionsfähig zu halten. Auch ihnen ist an dieser Stelle herzlichst zu danken.
- Am 15.06.2017 erreichte uns die Nachricht vom Tod von Prof. Michael Koch. Dies war und ist bis heute ein großer Verlust, nicht nur für den PolymerMat, sondern für die gesamte Kunststoffindustrie Thüringens, die TU Ilmenau mit dem KTI sowie für das Land Thüringen, besonders natürlich aber auch für seine Familie.
- Im April 2017 konnten wir dann mit unserer Frau Klindworth die Geschäftsstelle des PolymerMat wieder mit einer hauptamtlichen Mitarbeiterin besetzen und schnell stellte sich heraus, dass wir mit ihr eine sehr gute Kraft gewonnen haben. Stück für Stück gelangten wir nun wieder in geordnete Bahnen und es konnten bis zum heutigen Tag zahlreiche Aktivitäten durchgeführt werden.
- Ein Höhepunkt des Jahres 2017 war die Unterzeichnung eines Kooperationsvertrages zur Zusammenarbeit mit dem automotive thüringen e.V. (at) am 29.11.2017 am gemeinsamen Standort der Geschäftsräume in Langewiesen/Ilmenau. Damit wurde der im Herbst 2016 gemeinsam gefasste Beschluss zur Zusammenarbeit auch formal vollzogen.

Für das Jahr 2018 sind wiederum zahlreiche Aktivitäten, z.T. auch gemeinsam mit dem at geplant. Einige davon können Sie dem Newsletter entnehmen. Über weitere werden wir Sie auf dem Laufenden halten, freuen uns aber auch über weitere Anregungen von Ihnen.
Ein besonderer Höhepunkt wird 2018 die Durchführung des Mitteldeutschen Kunststofftages (MKT) am 26. und 27. Juni in Erfurt sein. Die Vorbereitungen für den MKT sind bereits im Gange und verlangen dem mit einer Arbeitskraft personell eigentlich unterbesetzten PolymerMat sehr viel Kraft ab, auch wenn wir wieder auf die freundliche Hilfe des KTI und der LEG-Thüringen setzen dürfen. Hierfür sind wir dem KTI sowie der LEG sehr dankbar.
Trotz der personellen Unterbesetzung schauen wir, vor Allem nach den Turbulenzen des Jahres 2017, optimistisch auf das Jahr 2018.
Ich wünsche Ihnen und Ihren Familien geruhsame Weihnachtsfeiertage und für das Jahr 2018 alles Gute, privat und auch geschäftlich.

Ihr Peter Schmuhl

Bericht aus Forschung und Wissenschaft

„Rheoform - Verbesserte Formgebung in Extrusions- und Spritzgießmaschinen durch Schmelzevibrationsanregung"

Das Fachgebiet Kunststofftechnik der TU Ilmenau untersucht in einem Projekt mit den Unternehmen PI Ceramic, A&E Applikation und Entwicklung Produktionstechnik GmbH, AGOR GmbH und Schicktanz GmbH im Rahmen der „Zwanzig20–Partnerschaft für Innovation"–Förderung den Einsatz des Rheofluidisiereffektes für Serienanwendungen in Extrusion und Spritzguss. Der Effekt verspricht eine Viskositätssenkung durch oszillierende Anregung der Kunststoffschmelze. Die Rheofluidisierung, die eine nachhaltige Senkung der Viskosität der Kunststoffschmelze ermöglicht, ohne den Kunststoff zu schädigen, soll in diesem Vorhaben über den Einsatz von Funktionswerkstoffen (Piezokeramiken) eingebracht werden. Durch Viskositätssenkung lassen sich Kunststoffe bei niedrigeren Temperaturen verarbeiten oder längere Fließwege und komplexe Querschnitte realisieren (Abbildung 1).

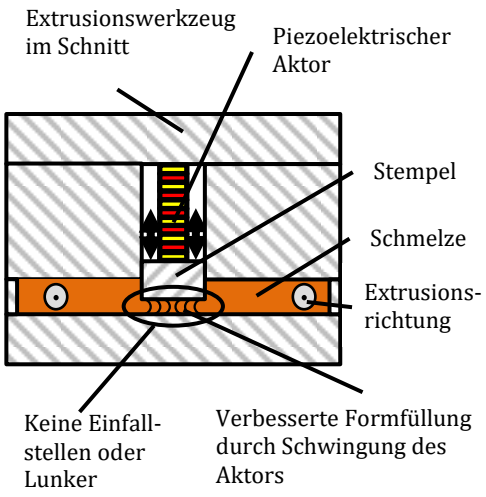


Abbildung 1: Prinzip der Rheofluidisierung am Beispiel Extrusion

Der Nachweis des viskositätssenkenden Effektes wurde mit einem eigens dafür entwickelten Versuchstand am Fachgebiet Kunststofftechnik geführt. Viskositätssenkungen bis 80 % konnten, bei ansonsten gleichbleibenden Randbedingungen, mittels des Versuchsaufbaus erzielt werden. Prozesseinflüsse werden mittels statistischer Versuchsplanung identifiziert, sodass Auslegungsgrundlagen für den Einsatz von Piezoelektrischen Aktoren für Extrusion und Spritzguss erarbeitet werden können (Abbildung 2).

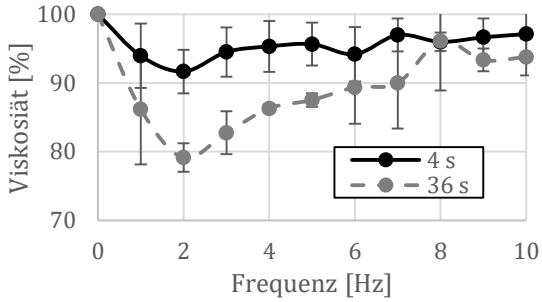


Abbildung 2: Einfluss der Frequenz und der Anregungsdauer auf die Viskosität bei Polypropylen

Im Laufe des Projektes werden die erarbeiteten Konzepte zur Schwingungsanregung entwickelt, gefertigt und bei der Agor GmbH und der Schicktanz GmbH in Produktionsanlagen überprüft. Für den Spritzguss kommt hierfür eine eigens entwickelte Zwischenplatte der Firma A&E Produktionstechnik zum Einsatz. Abbildung 3 zeigt die Zwischenplatte mit der darin enthaltenen Durchflusszelle, in der die Schmelze mit Schwingungen angeregt wird. Das Extrusionswerkzeug mit den integrierten Piezoaktoren wird in Zusammenarbeit von Agor GmbH und dem FG Kunststofftechnik entwickelt und gefertigt.

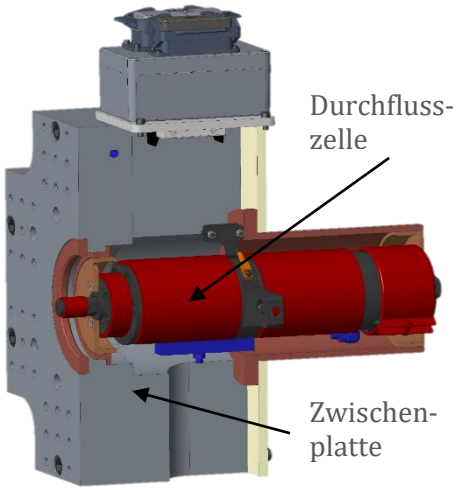


Abbildung 3: Zwischenplatte mit Durchflusszelle

Das Ziel des Projektes ist die Steigerung der Produktivität bei der Herstellung von urgeformten thermoplastischen Kunststoffformteilen und -halbzeugen.

Nachlesen

Fachgruppentreffen KuLei

Am 12. Oktober 2017 hat das Fachgruppentreffen Kunststoffbasierte Leichtbauanwendungen (KuLei) bei der Autotest Eisenach GmbH in Hörselberg-Hainich stattgefunden.
Neben einem wissenschaftlichen Beitrag zum Thema „Leichtbaugerechte Auslegung und Funktionsintegration faserverstärkter Kunststoffbauteile“ des Organisators Benedikt Neitzel (KTI), wurde dieses Treffen insbesondere durch die zwei Industriebeiträge zu einer gelungenen Veranstaltung.

Teilnehmer des Fachgruppentreffens KuLei während des Wissenschaftsbeitrags von Herrn Benedikt Neitzel

Frau Dr. Loose-Roland (Autotest Eisenach GmbH) stellte die „Entwicklung von CFK-Bauteilen für Fahrwerksanwendungen im Automobil“ vor und Herr Stefan Caba (EDAG Engineering GmbH) präsentierte den „Effizienten Leichtbau für die Automobil- und Nutzfahrzeugindustrie: Metall-, Kunststoff-, und Hybridstrukturen“. Abgerundet wurde das Fachtreffen durch eine ausgiebige Unternehmensführung des gastgebenden Unternehmens.

Unternehmensführung des Fachgruppentreffens

Fachgruppentreffen MatEx

Die Fachgruppe Materialinnovation und Extrusion (FGT MatEx) hat ebenfalls wieder im Herbst stattgefunden. Am 23.11.2017 haben sich die Teilnehmenden zu dem Thema „Funktionale und dekorative naturfaserverstärkte Formteile“ bei der FRIMO Sontra GmbH in Sontra zusammengefunden. Herr Carl Christoph Jost begrüßte die Anwesenden mit einem spannenden Beitrag zum gastgebenden Unternehmen und stellte anschließend „Potentiale funktionaler Naturfaserverstärkungen in der Thermoplastverarbeitung“ vor.
Der Organisator Matthias Bruchmüller (KTI) präsentierte anschließend in seinem Wissenschaftsbeitrag die „Chancen und Herausforderungen naturfaserverstärkter Compounds zur Oberflächenstrukturierung für Kunststoffprodukte“.
Auch diese Veranstaltung wurde mit einer spannenden Führung durch die FRIMO Sontra GmbH abgeschlossen.

Teilnehmende des Fachgruppentreffens MatEx

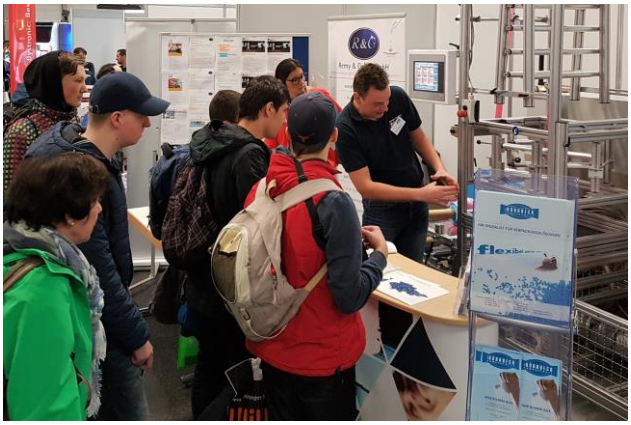
Fakuma

Vom 17.-21. Oktober 2017 fand erneut die internationale Fachmesse Fakuma in Friedrichshafen am Bodensee statt. Bei dem diesjährigen 25. Jubiläum der Messe wurden rekordverdächtige 48.375 Fachbesucher aus 128 Nationen gezählt, die die 1.889 Aussteller auf über 85.000 m² mit vielen Anfragen an ihren Ständen besuchten. Auch der PolymerMat (PMM) war zusammen mit dem Fachgebiet Kunststofftechnik (KTI) der TU Ilmenau auf dem Gemeinschaftsstand der LEG Thüringen vertreten. Zahlreiche Messebesucher wurden über die Aktivitäten des Thüringer Kunststoffclusters, die technischen Fachgruppen sowie die angebotenen Dienstleistungen des KTI informiert.

Fakuma-Stand des PolymerMat (v.l. Martin Langlotz, KTI; Tanja Klindworth, PMM; Matthias Düngen, KTI)

Forum Berufsstart

In diesem Jahr fand die alljährliche Ausbildungsmesse Forum Berufsstart vom 15.-16. November 2017 erneut in der Messe Erfurt statt. Dieses Mal war der PolymerMat gemeinsam mit den Firmen Gebr. Dürrbeck Kunststoffe GmbH sowie Remy & Geiser GmbH und dem Fachgebiet Kunststofftechnik der TU Ilmenau (KTI) dort vertreten, um über die Ausbildungsberufe in der Thüringer Kunststoffindustrie zu informieren. Insbesondere der sogenannte BlowMaster des KTI weckte das Interesse der Schüler. Diese Blasfolienextrusionsmaschine demonstriert die Herstellung farbiger Folie. Auch die Jobwall mit den aktuellen Ausbildungsplätzen und Stellenangeboten der PolymerMat-Mitglieder sorgte für Aufmerksamkeit und einige interessante Gespräche mit potenziellen Auszubildenden.
Auffällig war unglücklicherweise auch, wie selten die Schülerinnen und Schüler wissen, nach welcher Ausbildung sie suchen oder gar welche Möglichkeiten ihnen die Thüringer Kunststoffbranche bietet. Auch Gespräche mit Lehrkräften bestätigten dieses Bild. Hier zeigte sich für viele Aussteller Handlungsbedarf. „Heutzutage ist es umso wichtiger, die Kinder und Jugendlichen altersgerecht anzusprechen. Vermutlich muss man als Unternehmen auch viel enger mit den Schulen zusammenarbeiten, um die Kids zu erreichen.“ resümierte Denise Reese, die neue Personalreferentin der Remy & Geiser GmbH.



Marcus Wehrsdorfer vom KTI erklärt einer Schülergruppe die Funktionsweise des BlowMasters

Insgesamt zählte die Messe an den zwei Messetagen 14.000 Besucher und über 240 Aussteller, die mit vielen kreativen Ideen um die Aufmerksamkeit der angehenden Auszubildenden rangen.

RIS3 Jahresveranstaltung

Am 28.11.2017 fand erstmalig die Jahresveranstaltung der RIS3-Programme in der Arena Erfurt statt. Nach der Begrüßungs- und Eröffnungsrede des Thüringer Ministers für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft, Wolfgang Tiefensee, zeichnete sich diese Veranstaltung durch viele Kurzvorträge der laufenden Thüringer Innovationsprojekte und den als „Markt der Möglichkeiten“ betitelten Ausstellungsbereich aus. In drei zeitgleich ablaufenden Sessions stellten über 50 Unternehmen und Einrichtungen ihre Projekte vor und präsentierten zusätzlich Plakate in der Poster-Ausstellung. Den Besuchern blieb in den Pausen viel Zeit die Stände der 47 Aussteller zu besuchen. Gemeinsam mit dem Thüringer Innovationszentrum Mobilität (ThIMo) und dem automotive thüringen e.V. (at) präsentierte sich auch der PolymerMat dort mit einem Informationsstand. Organisiert wurde dieser gelungene Austausch zwi-

schen Wirtschaft und Wissenschaft von dem Thüringer ClusterManagement (ThCM) der LEG Thüringen.

Informationsstand des PolymerMat e.V.
(v.l. Tanja Klindworth, PMM; Stephan Feustel, KTI)

Zusammenarbeit mit dem at

Bereits seit einigen Wochen verdichtet sich die Zusammenarbeit zwischen dem PolymerMat (PMM) und dem automotive thüringen e.V. (at). Neben der räumlichen Annäherung der zwei Geschäftsstellen in Ilmenau/Langewiesen, wurde nun auch die inhaltliche Ebene der Zusammenarbeit festgehalten. In einem Kooperationsvertrag beschließen die Vorstandsvorsitzenden Peter Schmuhl (PMM) und Prof. Dr. Michael Militzer (at) die gegenseitige Unterstützung. Beide Netzwerke streben eine langfristige und nachhaltige Partnerschaft an, um durch das Zusammenspiel von Kunststoff- und Automobilzulieferindustrie ein neues Kompetenzcluster am Standort der TU Ilmenau zu etablieren.
Ziel der Kooperation ist die Positionsstärkung der beiden Vereine und durch die passende Ergänzung von Wissen und Kompetenzen eine noch gezieltere und intensivere Beratung und Betreuung der Vereinsmitglieder schaffen zu können.

Prof. Dr. Michael Militzer und Peter Schmuhl (v.l.) bei der Unterzeichnung des Kooperationsvertrages

Mitteldeutscher Kunststofftag 2018

SAVE THE DATE!

Merken Sie sich bereits jetzt den 26.-27. Juni 2018 in Ihrem Kalender vor. Pünktlich vor den Sommerferien findet wieder der Mitteldeutsche Kunststofftag in der Messe Erfurt statt. Gemeinsam mit dem KUZ Leipzig, dem KuVBB, dem Polykum/Fraunhofer IMWS und erstmalig der Unterstützung des Carbon Composites e.V. (Abteilung CC Ost) organisiert der PolymerMat erneut diese Fachtagung für Mitteldeutschland.
Auch im kommenden Jahr zeichnet sich diese Veranstaltung wieder durch ihre bunte Themenvielfalt aus. Neben Vorträgen zur Spritzgussverarbeitung, Faserverbund/Duroplasten und kurz- & endlosverstärkten Thermoplasten, werden nächstes Jahr auch Themen der Folienextrusion und Nachhaltigkeit präsentiert.
Wie bereits in den Jahren zuvor wird es auch 2018 eine Ausstellung im Foyer der Messe Erfurt geben.

Bei Interesse oder Fragen können Sie sich jederzeit gerne an post@polymermat.de wenden.

ILA-Workshop 2018 – „Kunststoff trifft Luftfahrt“

Zugang zur Luftfahrtindustrie gesucht? Am 26.04.2018 wird von 09:00 - 13:00 Uhr der Workshop „Kunststoff trifft Luftfahrt“ im Vorfeld der Internationalen Luft- und Raumfahrtausstellung Berlin (ILA; 25-29.04.2018) in dem ExpoCenter Airport stattfinden.
Ziel dieser Veranstaltung ist es, die Kompetenzen der regionalen Chemie- und Kunststoffverarbeitenden Industrie den Luftfahrzeugbauern und ihren „first tier suppliern“ vorzustellen. Zielgruppe dieser Veranstaltung sind neben den Flugzeugbauern die Zulieferer, insbesondere aus der Kunststoffindustrie. Die thematische Ausrichtung umfasst vier Bereiche: „Funktionsintegration“, „Leichtbaulösungen für die Luftfahrt“, Bedarfe der Flugzeugbauer und Multimaterialverbunde. Organisiert wird der Workshop federführend von der Wirtschaftsförderung Brandenburg mit der Unterstützung des Kunststoff-Verbunds Brandenburg Berlin (KuVBB), der Wirtschaftsförderung Sachsen, dem Cluster Kunststoffe und Chemie Brandenburg, dem Berlin-Brandenburg Aerospace Allianz e.V., dem Fraunhofer PYCO, der Supply Chain Berlin-Brandenburg sowie der LEG Thüringen mit dem PolymerMat e.V..

Haben Sie Interesse daran, bei dieser Veranstaltung eine Präsentation (max. 15 min) über die Kompetenzen und Fähigkeiten Ihres Unternehmens zu halten? Dann melden Sie sich gerne unter post@polymermat.de

Für die Referenten wird ein kostenloses Messeticket für die anschließende ILA bereitgestellt.

Thüringer Stellenbörse der ThAFF

Sind Sie auf der Suche nach Fachkräften? Die Thüringer Agentur für Fachkräftegewinnung (ThAFF) bietet eine kostenfreie Online-Plattform für Thüringer Arbeitgeber an. Unabhängig davon, ob Sie Fach- und Führungskräfte, Studierende, Auszubildende oder Absolventen suchen. Die Stellenbörse der ThAFF bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihre Stellenangebote zu platzieren und gezielt mit einem regionalen und lokalen Fokus Interessierte anzusprechen.
Über Verlinkungen werden Ihre Stellenangebote sogar auf ca. 80 anderen Webseiten der Landkreise, Hochschulen, Wirtschaftsverbänden, Radiosendern und sozialen Netzwerken veröffentlich. Selbstverständlich ebenfalls auf der Webseite des PolymerMat.
Platzieren Sie jetzt Ihre Anzeigen unter www.thaff-thueringen.de.

European Bioplastics Conference

Vom 28.-29.11.2017 fand die „12. European Bioplastic Conference“ in Berlin statt. Mit 30 Ausstellern und 28 Fachvorträgen konnte den über 300 Teilnehmern gezeigt werden, welchen Unterschied Biokunststoffe bezüglich Nachhaltigkeit, Ressourceneffizienz und Funktionalität machen.
Ein Teilnehmer aus Thüringen schilderte uns seine Impressionen: „Interessant waren insbesondere die Bestrebungen der Big Player. Beispielsweise Nestlé Waters und Danone, als die zwei größten PET-Flaschenerzeuger, arbeiten gemeinsam an einer 100%-biobasierten PET-Flasche. Auch der Spielzeughersteller LEGO präsentierte sich auf der Konferenz und gab an, seine Materialien auf Biopolymere umzustellen.
Zusammenfassend zeigte sich dort deutlich, dass die Forschung wie auch die Produktion hinsichtlich der Biopolymere bereits weit fortgeschritten ist. Mittlerweile gibt es für nahezu jede Anwendung ein verwendbares Material aus Biokunststoffen, sogar mehrschichtige Strukturen sind kompostierbar. Der Trend scheint eindeutig: nur wirklich kreisläufige Kunststoffe werden mittelfristig am Markt bestehen.“

Mehr Informationen finden Sie unter www.european-bioplastics.org

Neue Anschrift der PolymerMat e.V.

Die Geschäftsstelle des PolymerMat e.V. befindet sich derzeit im Umzug in die Räumlichkeiten des sogenannten ThIMo II, um die Zusammenarbeit mit dem at zu vereinfachen.

ThIMo II-Gebäude

Ab dem 01.01.2018 können Sie die Geschäftsstelle somit nur noch unter der folgenden Adresse auffinden:

PolymerMat e.V.
Kunststoffcluster Thüringen
Robert-Bosch-Ring 1
98704 Langewiesen/Ilmenau

Selbstverständlich ist die Geschäftsstelle auch weiterhin unter der E-Mail-Adresse post@polymermat.de erreichbar. Da der Festnetzanschluss jedoch derzeit noch nicht eingerichtet ist, probieren Sie bei Bedarf gerne das Diensttelefon von Frau Klindworth zu erreichen (0151/57239568). Sobald die Festnetznummer bekannt ist, geben wir diese selbstverständlich an Sie weiter.
Wir bitten daher in den kommenden Tagen ein wenig um Nachsicht, wenn E-Mails und Anrufe nicht sofort beantwortet werden.

Neues von unseren Mitgliedern

Horn & Bauer – Unternehmensvorstellung

Seit September 2017 ist die Horn & Bauer Profiltechnik GmbH als Teil der Horn & Bauer Unternehmensgruppe Mitglied beim PolymerMat.
Bereits 1924 wurde dieses traditionelle Familienunternehmen – damals noch unter dem Namen „Papier Horn“ bekannt – in Dresden gegründet. Der Standort in Thüringen wurde 1992 erschlossen und befindet sich in Wolfsberg-Wümbach. Das Unternehmen versteht sich heute als Spezialist für die Herstellung und Veredelung von Kunststofffolien für funktionelle Schutz- und Verpackungslösungen. Die mittelständische, international operierende Unternehmensgruppe beschäftigt an drei deutschen Standorten mehr als 350 Mitarbeiter. Neben dem Hauptstandort in Schwalmstadt (Hessen) und dem Werk in Wolfsberg-Wümbach betreibt der Hersteller ebenfalls ein Werk in Dinkelsbühl (Bayern).

Horn & Bauer
Unternehmensgruppe

Bei Fragen oder näheren Informationen zum Unternehmen wenden Sie sich gerne an post@polymermat.de oder besuchen Sie die Unternehmenswebseite www.horn-bauer.de.

Neues von unseren Partnernetzwerken:

KUZ Leipzig – „Kunststoff trifft Medizintechnik“

Das Kunststoff-Zentrum in Leipzig gGmbH (KUZ) veranstaltet gemeinsam mit dem Biotechnologisch-Biomedizinischen Zentrum (BBZ) der Uni Leipzig und dem Cluster für Biotechnologie & Medizintechnik in Sachsen (biosaxony e.V.) die fachübergreifende Veranstaltung „Kunststoff trifft Medizintechnik“. Vom 31.01. bis zum 01.02.2018 erwartet die Teilnehmer in Leipzig ein spannendes Tagungsprogramm mit begleitender Fachausstellung. Zusätzlich wird es eine Werkstatt zur Projektentwicklung mit der Wirtschaftsförderung Sachsen GmbH (WFS) geben.

Die Veranstaltung richtet sich an Kunststoffverarbeiter, Werkzeugbauer, Material- und Maschinenhersteller sowie an Hersteller, Zulieferer und Dienstleister für Medizinprodukte.

Die Expertenvorträge beleuchten die theoretischen Anforderungen gegenüber der Machbarkeit verknüpft mit Praxiserfahrungen. Nicht nur die Veranstaltung selbst, auch das interessante Abendprogramm ermöglichen reichlich Gelegenheit für Gespräche.

Weitere Informationen finden Sie unter www.kuz-leipzig.de

KUZ
Kunststoff-Zentrum Leipzig