

# Rückblick: Fachtagung „Kunststoff trifft Medizintechnik“ in Leipzig

01.03.2018

„Kunststoff trifft Medizintechnik“ – unter diesem Motto fand am 31. Januar/01. Februar 2018 eine Fachtagung des Kunststoff-Zentrums in Leipzig (KUZ) in Kooperation mit dem Biotechnologisch-Biomedizinischen Zentrum der Universität Leipzig (BBZ) und dem Cluster Biotechnologie- und Medizintechnik (biosaxony e.V.) statt. Das KUZ hatte in die Räume des Technologie- und Gründer-Zentrums VDI GaraGe eingeladen, und mehr als 130 Besucher waren dem Ruf gefolgt. Dort erwarteten die Besucher zwei Tage mit interessanten Vorträgen, einer von 25 Firmen gestalteten Fachausstellung sowie einer illustrierenden Exkursionstour.

## Fachausstellung mit breitem Spektrum

Schon heute besteht mehr als die Hälfte der weltweit hergestellten Medizinprodukte aus Kunststoff. Jedoch sind die regulatorischen Anforderungen und die Erwartungen der Anwender (Ärzte, Patienten) an diese Produkte extrem hoch. Ziel der Veranstaltung war es, die Welten von Medizintechnik und Kunststoffverarbeitung enger miteinander in Kontakt zu bringen, Erfahrungen zu vermitteln, Ideen auszutauschen und noch bestehende Berührungssängste abzubauen. Die begleitende Fachausstellung repräsentierte diesbezüglich ein breites Firmenspektrum entlang der Wertschöpfungskette: Von der Beratung, Materialentwicklung, Formteil- und Werkzeug-Simulation über Rapid Prototyping, klassische Kunststoff-Verarbeitung und Systemlieferanten, Schweiß- und Klebetechnik, bis zu produktionsbegleitender Meß- und Überwachungstechnik, Kunststoff-Prüfung und Schadensanalyse.

## Spannende Fachvorträge

Nach der Begrüßung der Gäste durch Dr. Peter Bloß, den Geschäftsführer der KUZ begann die Tagung mit einem Vortrag von Marcus Kuhlmann (Spectaris e.V., Berlin), der einen eindrucksvollen Überblick zur Lage der deutschen Medizintechnik-Industrie, ihren Chancen und Herausforderungen aufzeigte. Die nachfolgenden Vorträge definierten Anforderungen für die Spritzgießverarbeitung in der Medizintechnik. Dr. Bernhard Schmitt (Gerresheimer, Wackersdorf) berichtete über die Herausforderungen und Lösungen bei der Fertigung kleiner Präzisionsbauteile in hohen Stückzahlen mittels Vielfachwerkzeugen. Prof. Thomas Seul (FH Schmalkalden) sprach über die besonderen Anforderungen und daraus ableitend Strategie- und Denkansätze an Spritzgießwerkzeuge für die Medizintechnik. Prof. Andrea Robitzki (BBZ) stellte innovative Biochips für die prädiktive medizinische Diagnostik vor, um die Medikamentenentwicklung zu beschleunigen.

Der zweite Vortragsblock widmete sich speziellen Materialien, die in medizintechnischen Anwendungen zum Einsatz kommen. Dr. Cécile Boudot (Evonik, Darmstadt) referierte über das Eigenschaftsspektrum bioresorbierbarer Kunststoffe und die Möglichkeit über die chemische Struktur die Abbaugeschwindigkeit der Polymere im Organismus gezielt zu beeinflussen. Diesen Gedanken griff Dr. Gábor Jüttner (KUZ) in seinem Vortrag über die verweilzeitoptimierte Verarbeitung bioresorbierbarer Polymere im Mikrospritzguss auf. Hochleistungskunststoffe, die in der Orthopädie und Chirurgie als Metallersatz dienen, stellte Christoph Koslowski (Solvay, Bad Zurzach) an Beispielen vor. Dr. Ulrich Frenzel (Wacker, München) zeigte ein breites Spektrum von Silikonem für verschiedene technische Einsatzmöglichkeiten auf.

## **Exkursionen zu innovativen Unternehmen**

Am Nachmittag nutzen alle Teilnehmer die gebotenen Exkursionen zu medizinisch/technischen Highlights in Leipzig. So konnten am KUZ das MiKA (Applikationszentrum für Mikrokunststofftechnologien) mit Reinraum-Bereich sowie die Technika zum Spritzgießen und zur Polyurethan-Verarbeitung mit interessanten kunststofftechnischen Exponaten und Live-Vorführungen besichtigt werden. In den Räumen des BBZ wurden Entwicklungen zu Kunststoff-Chips für den Einsatz in der prädiktiven Diagnostik und Analysesysteme für bioelektronisches Monitoring vorgestellt. Im ICCAS (Innovation Center Computer Assisted Surgery) konnten die Besucher anhand simulierter Eingriffe aus dem Bereich der Kopf- und Halschirurgie am Ganzkörperphantom die einzigartige Vernetzung eines intelligenten OPs erleben. Im Gläsernen Labor der Firma Vita 34, der größten Stammzellbank im deutschsprachigen Raum, erfuhren die Besucher, worin die Besonderheiten von Stammzellen liegen und erhielten einen Eindruck von deren Lagerung und Vorbereitung dafür.

Prof. Thomas Stieglitz vom IMTEK aus Freiburg eröffnete die Abendveranstaltung mit dem eindrucksvollen Vortrag „Wenn Technik den Nerv trifft“. In anschaulicher Weise berichtete er über die Rolle miniaturisierter Implantate im Bereich der Neurotechnik und Elektrozeutika und stellte erstaunliche, Hoffnung machende Entwicklungen auf diesem Gebiet vor. Anschließend nutzen alle Teilnehmer die Möglichkeit zum Erfahrungsaustausch in entspannter Atmosphäre.

### **Mehr fachlicher Input**

Den zweiten Veranstaltungstag eröffnete der ehemals am ICCAS tätige Prof. Werner Korb (HTWK, Leipzig) mit einem faszinierenden Vortrag über das Simulationstraining in der Chirurgie. Patienten aus Kunststoff und Theaterblut mit umfangreichen biologischen Details und Sensorik werden von seiner interdisziplinären Arbeitsgruppe entwickelt. Christian Pommereau (Sanofi-Aventis, Frankfurt) geht auf die Bedürfnisse der Pharmaindustrie ein im Hinblick auf technische, regulatorische und kommerzielle Anforderungen an Kunststoffmaterialien und Herstellungsprozesse. In diesem Zuge sprach Dr. Katrin Sternberg (Aesculap, Tuttlingen) über das Anforderungsspektrum von Kunststoffprodukten bei ihrem Einsatz vom Instrument bis zum Implantat und Lösungen dafür.

Über die besonderen Möglichkeiten des Einsatzes von Polyurethan in der Versorgung chronischer Wunden referierte Dr. Thomas Nick (Dr. Ausbüttel, Witten). Im Hinblick auf die Entstehung potentiell cytotoxischer Abbauprodukte berichtete Dr. Kai Holl (Eppendorf, Hamburg) über das Verhalten lasergeschweißter Polymere in Abhängigkeit von der Art der gewählten Sterilisationsmethode.

Schließlich wendeten sich die Vorträge am Nachmittag noch einmal technologischen Themen zu. So informierte Pietro Scattareggia (Sumitomo Demag, Schwaig) über spezielle Anforderungen, die an eine Spritzgießmaschine im Bereich der medizintechnischen Produktion gestellt werden und stellte hierbei unterschiedlich abgestufte Reinraum-Konzepte vor. Diesen Gedanken griff Martin Jungbluth (Max Petek, Radolfzell) auf, indem er Praxiserfahrungen mit Reinraumtechnik in der medizintechnischen Produktion vorstellte. Natürlich sind in diesem Zusammenhang auch Automatisierungslösungen gefragt, über die Peter Hammer (Xenon, Desden) abschließend sprach.

Viele Gäste verabschiedeten sich nun, mit neuen Eindrücken, Ideen und Kontaktdaten im Gepäck.

### **Interaktive Projektwerkstatt**

Etwa 50 Teilnehmer besuchten am Nachmittag die nachfolgende Projektwerkstatt der Wirtschaftsförderung Sachsen. Der von Dr. Arno Rogalla moderierte Workshop hatte das Ziel,

kleinere Firmen, die neue Ideen haben, in Ihrer Entwicklung zu unterstützen. Dies sollte einerseits durch Aufzeigen finanzieller Möglichkeiten erfolgen, die das Land Sachsen offeriert, andererseits durch das Zusammenführen von potentiellen Partnern, die über sich ergänzende Kompetenzen verfügen. Dazu wurden durch die teilnehmenden Firmen eine Vielzahl von Themen und Herausforderungen benannt. Die Ansatzpunkte wurden und werden in vier Arbeitsgruppen weiter vertieft.

### **„Kunststoff trifft Medizintechnik“ in zweiter Auflage zu Beginn 2019**

Zum Abschluss der Tagung gab es lobende Worte von den Teilnehmern und die Mitteilung, dass man sich schon auf eine Nachfolgeveranstaltung freue. Aufgrund des großen Interesses wird das KUZ im zeitigen Frühjahr 2019 mit neuen spannenden Themen „Kunststoff trifft Medizintechnik“ wieder auflegen. Das KUZ bedankt sich beim Fachpublikum, bei allen Referenten, Ausstellern sowie den Partnern und Unterstützern. [www.kuz-leipzig.de](http://www.kuz-leipzig.de)

*[Quelle: Pressemitteilung des Kunststoff-Zentrum in Leipzig gGmbH vom 27. Februar 2018](#)*