

„Nach dem Druck passiert noch was“

25.03.2013



Am 21. März 2013 fanden sich Mitglieder des Netzwerkes „[oes](#) Organic Electronics Saxony e. V.“ zu einem Workshop und gemeinsamen Erfahrungsaustausch zusammen. Ziel war es dabei, den Spezialisten von organischer Elektronik die Möglichkeiten und Grenzen der traditionellen Drucktechnik nahezubringen. Zu den Gästen zählten Mitarbeiter u. a. von 3D-Micromac (Entwicklung und Herstellung von Maschinen für Lasermikrobearbeitung), Fraunhofer COMEDD (Fraunhofer-Einrichtung für Organik, Materialien und Elektronische Bauelemente COMEDD), Fraunhofer IWS (Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik) und Novalled (Entwicklung organischer Leuchtdioden).

In ihren Vorträgen stellten die Kollegen des iP³ Grundlagen ihres jeweiligen Fachgebietes vor. So referierten Prof. Zellmer (Lehrgebiet Systemtechnik der Mediovorstufe) und Prof. Herzau-Gerhardt (Lehrgebiet Druckprozesse) über wesentliche Druckverfahren, beginnend mit der Druckformenherstellung bis zur Farbübertragung. Damit wurden u. a. Unterschiede in Aufbau und Material der Druckform, der Auflösung und in den übertragbaren Schichtdicken aufgezeigt und Anforderungen, die sich daraus z. B. an die Viskosität des jeweiligen Beschichtungsmediums ergeben. Eine Herausforderung gegenüber den herkömmlichen Druckfarben stellt dabei die Prozesskontrolle bei transparenten Schichten auf transparenten Trägermaterialien dar.

Die nachfolgenden Vorträge verwiesen nicht nur darauf, dass nach dem Drucken „noch was kommt“, sondern dass danach erst ein handhabbares, gebrauchsfähiges Produkt entsteht. Das ist zum einen die Vielfalt der traditionellen Druckerzeugnisse wie Bücher, Broschüren u. a., deren Herstellung Prof. Heinze (Lehrgebiet Bedruckstoffverarbeitung) zu systematisieren versuchte, zum anderen die breite Palette der Verpackungen. In einem rasanten Vortrag riss Prof. Herzau (Lehrgebiet Verpackungstechnologie) die Vielzahl der Aspekte an, unter denen der Begriff Smart Packaging zu betrachten ist, beginnend mit einer Klassifizierung von Packstoffen und Packmitteln bis hin zu aktuellen Herausforderungen, vor denen die Verpackungsindustrie gestellt ist, wie Fälschungssicherheit, Track & Trace, Convenience, grüne Verpackung oder virtueller Supermarkt.

Nahtlos knüpfte Prof. Engisch (Lehrgebiet Werkstoffe und Werkstoffprüfung) an das Thema Verpackung an und beleuchtete Gesichtspunkte, die neben Materialauswahl oder Verpackungsherstellung nicht zu

Ereignisse 2013

vernachlässigen sind, wie z. B. die Migration von Substratbestandteilen aus dem Packmittel in das Gut. Auf die Relevanz dieser Thematik wurde erst jüngst in der Vorweihnachtszeit wieder aufmerksam gemacht. Wechselwirkungen zwischen allen beteiligten Komponenten einer Verpackung sind sicherlich ein wichtiger Aspekt, wenn über Anwendungen von gedruckter Elektronik im Verpackungsbereich nachgedacht wird.

Beeindruckt zeigten sich die Gäste auch von der Ausstattung der Labore der Fakultät, die im abschließenden Rundgang durch das Medienzentrum vorgestellt wurden.

Text: Inés Heinze

Foto: HTWK Leipzig

Studenten der Drucktechnik unterwegs – Exkursion vom 30. September bis 2. Oktober 2013

05.10.2013



Exkursion bei der Firma HELL Gravure Systems

Am 30.09.2013 in aller Frühe starteten 27 Studenten der Drucktechnik (Bachelor) bzw. Druck- und Verpackungstechnik (Master) sowie Frau Prof. Herzau-Gerhardt und Prof. Zellmer zur diesjährigen Exkursion. Das Ziel für diesen Tag war die Firma HELL Gravure Systems GmbH & Co. KG in Kiel. Nach einem herzlichen Empfang und einer kurzen Begrüßung folgten eine Firmenpräsentation vom Geschäftsführer Herrn Dr. Pohè persönlich und ein sehr interessanter Firmenrundgang, bei dem alle Firmenbereiche von der Reprografie bis zur Produktion gezeigt und erklärt wurden. In allen Gruppen wurden lebhaft Diskussionen geführt und Fragen beantwortet. Durch ein gemeinsames Abendessen ergaben sich weitere Gespräche und nachhaltige Kontakte zwischen der Hochschule und der Firma.

Der darauffolgende Tag wurde für einen Besuch bei der Firma RAKO ETIKETTEN GmbH & Co. KG in Witzhave genutzt. Auch hier wurden die Studenten herzlich in Empfang genommen. Engagierte Mitarbeiter präsentierten die Firma durch anschauliche Vorträge und Rundgänge durch die Produktionshallen. Der Firmengründer Herr Koopmann ließ es sich nicht nehmen, den Studenten wichtige Ratschläge mit auf den Weg zu geben und einige Anekdoten aus seinem Arbeitsleben zum Besten zu geben.

Der dritte Tag der Exkursion führte die Teilnehmer zum Druckfarbenhersteller Hostmann-Steinberg GmbH in Celle. Die Mitarbeiter ermöglichten den Studenten einen eindrucksvollen Einblick in die „Hexenküche“ der Druckfarbenherstellung. Nach einem gemeinsamen Mittagessen in der firmeneigenen Kantine, bei dem aufschlussreiche Gespräche geführt und Kontakte ausgetauscht wurden, traten die Exkursionsteilnehmer die Heimreise an.

Unser Dank richtet sich an die beteiligten Firmen für die interessanten Einblicke und die tolle Organisation der Firmenbesuche. Ganz besonders ist dabei die Firma HELL Gravure Systems hervorzuheben, ohne deren Engagement die Exkursion nicht möglich gewesen wäre.

Text: Jennes Hünninger

Foto: Jennes Hünninger

Qualität in Produktion und Management – neue Ideen, neue Märkte

11.11.2013



*Moderatorin Beatrix Genest und die Referenten
Wolfgang Totzauer, Dr. Ulf Pillkahn, Rolf Kayser und
Prof. Fritz Peter Schulze (v. l.)*

Das 18. Gutenbergsymposium hatte am 9. November 2013 rund 95 Besucher – Professoren und Studenten der HTWK Leipzig, Vertreter aus Unternehmen der Region sowie zahlreiche Absolventen – in das Leipziger Haus des Buches gelockt.

Die vier Referenten führten mit Ihren Themen den Blick des Auditoriums über das eigene Fachgebiet hinaus. So startete Dr. Ulf Pillkahn (Siemens AG) mit hochinteressanten Ausführungen zum Thema Innovation und Neuerung im Unternehmen. Was sind die Voraussetzungen für neue Ideen, was hemmt die Entwicklung von innovativen Gedanken – ein für viele Unternehmen der Druckbranche diskussionswürdiges Thema in der gegenwärtigen Zeit.

Einen Blick in das Innere des Papiers öffnete Rolf Kayser (RK Consult) mit seinem Vortrag „Wirkt Wasser immer gleich?“ In Gegenüberstellung der Druckverfahren wurden unterschiedliche Anforderungen an das Papier herausgehoben, speziell der Feuchtigkeitseinfluss bei Digitaldruckverfahren. Dass Papier bei Feuchtigkeitseinwirkung seine Dimension ändert, ist zwar eine bekannte Tatsache, aber man kann nicht oft genug daran erinnert. Es treten immer wieder Effekte wie Welligkeit oder Curl auf, die eine problemlose Verarbeitung behindert und Klimatisierung angelieferter Papiere zwingend erfordern.

Wolfgang Totzauer, der kurzfristig für den angekündigten Stefan Spengler eingesprungen war, stellte die neue Rastertechnologie AURAIA vor. Aufgrund einer neuen Rasterpunktform und kleinster Rasterpunkte ist eine Ausweitung des Tonwertumfangs von 0,5 % in den Spitzlichtern und bis 99,5 % in den Tiefen möglich, was zu brillanten Bildern ohne Farbverschiebung oder Fehlerbildern wie Moiré oder Postscript-Rosetten führt.

Dass Drucken heute mehr als ein Beschichten flächiger Werkstoffe ist, veranschaulichte Prof. Dr.-Ing. Fritz Peter Schulze (HTWK Leipzig). Rapid Prototyping erlaubt das Drucken von dritter Dimension. Mit diesen Verfahren lassen sich die dreidimensionalen Objekte direkt aus einem CAD-System produzieren, womit schnell und materialökonomisch, werkzeugfrei und losgrößenunabhängig Designmodelle oder technische Prototypen entstehen, z. B. im Automobilbereich, Maschinenbau oder der Medizintechnik. Zur Anwendung kommen unterschiedliche Verfahren wie Stereolithographie, Pulver-Binder-Verfahren oder Fused Layer Modeling. Der Referent verschwieg aber auch die gegenwärtigen Grenzen nicht, die

Ereignisse 2013

u. a. in der Festigkeit der verwendeten Materialien und den hohen Kosten für Profimaschinen liegen, aber auch in der Gefahr des Missbrauchs der Technologie.

Die Zeit in der Kaffeepause und beim Mittagsbüffet nutzten die Gäste zum regen Gedankenaustausch miteinander und mit den Referenten.

Text: Inés Heinze

Foto: HTWK Leipzig