

# Praxis trifft Wissenschaft

## VVD-Tagung in Dresden diskutiert Verpackungsthemen gemeinsam mit dem VDMA

Mit über 180 Teilnehmern aus international tätigen Unternehmen sowie elf Hochschulen bot die diesjährige Tagung Verarbeitungsmaschinen und Verpackungstechnik (VVD) in Dresden erneut einen gelungenen Austausch zwischen Praxis und Wissenschaft, der Forscher und Entscheider entlang der Wertschöpfungskette unterschiedlicher Branchen zusammenführte. Veranstaltet wird die VVD von der Professur für Verarbeitungsmaschinen und Verarbeitungstechnik der TU Dresden.

Seit 1987 findet an der TU Dresden die zunächst als Kolloquium gestartete Veranstaltung statt. Seit 1996 hat sich daraus eine dreijährlich stattfindende Tagung entwickelt, die als zentrale Plattform für Wissenstransfer und Technologiennetworking gilt. Eine neue Epoche begann nun in diesem Jahr mit der gemeinsamen Ausrichtung der Tagung durch die TU Dresden und den Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA), dessen Engagement gleichzeitig ein Bekenntnis zum Motto der Tagung ist. An zwei Tagen haben 40 Referenten das Auditorium umfangreich über neue Entwicklungen und Erkenntnisse in sechs Themenworkshops informiert. Zur Eröffnung der Tagung betonte Prof. Majschak die zunehmende Bedeutung des internationalen Vergleichs auch in der Forschungsarbeit. Die Beteiligung von Hochschulen aus Jakarta/Indonesien und Stockholm/Schweden zeigt, dass diese Anforderung in der Wissenschaft genauso ernst genommen wird, wie sie zum Erfolg des deutschen Verpackungsmaschinenbaus geführt hat. Im Plenum griffen Dr. Peter Eisner, Abteilungsleiter am Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung (IVV) in Freising, und Richard Clemens, Geschäftsführer des Fachverbandes für Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen des VDMA, aktuelle Trends und Entwicklungen der Lebensmittel- und Verpackungsmaschinenbranche auf.



Prof. Dr.-Ing. Jens-Peter Majschak (l.) und Dr. Ralf-Otto Hänsel (r.) verleihen den Preis der Otto Hänsel Stiftung an Stefan Berger für seine Diplomarbeit



Prof. Dr. Albrecht E. Ostermann, IVLV, Prof. Bernd Wilke, Bosch, und Richard Clemens, VDMA, besiegeln die Kooperation zwischen VDMA und IVLV (v.l.n.r.)

Neue Konzepte und Verfahren zur qualitätsgerechten, sicheren, effizienten und damit auch nachhaltigen Produktion und Verpackung von Lebensmitteln durch verstärkte anwendungsnahe Forschung sind demnach als Schlüssel zu betrachten, um der ungebrochen zunehmenden Urbanisierung im Markt und dem steigenden Wettbewerbsdruck aus Fernost zu begegnen. Einen ersten entscheidenden Schritt zur Schaffung der dazu notwendigen Infrastruktur gingen bei dieser Gelegenheit der VDMA und die Industrievereinigung für Lebensmitteltechnologie und Verpackung e.V. (IVLV) mit der Unterzeichnung einer Kooperationsvereinbarung zur gemeinsamen Förderung strate-

gischer Gemeinschaftsforschungsprojekte. Richard Clemens, Prof. Albrecht Ostermann, Geschäftsführer und Vorstandsvorsitzender der IVLV, und Prof. Bernd Wilke, Leiter der Abteilung Engineering & Technology Support der Robert Bosch GmbH aus dem Bereich Verpackungstechnik sowie stellvertretender Vorstandsvorsitzender der IVLV, stellten bei der Unterzeichnung des Kooperationsvertrages noch einmal die Notwendigkeit derartiger Rahmenbedingungen in der mittelständisch geprägten Lebensmittel- und Verpackungsbranche heraus. Sie sind demnach erforderlich, um die Entwicklung innovativer Lösungen langfristig ausreichend unterstützen zu können. Den Auftakt zu einem dynamischen Themenworkshop gab Knuth Lorenzen, Prä-

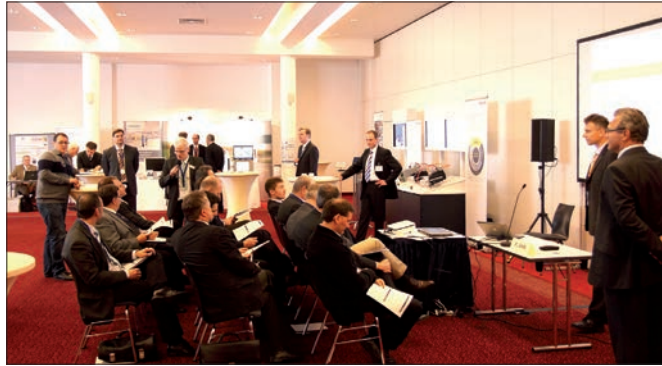
sident der European Hygienic Engineering & Design Group (EHEDG) mit seinem Vortrag zu Kriterien guten hygienischen Designs bei der Entwicklung, Konstruktion und Herstellung von Maschinen und Apparaten. Mit Methoden zur Beschreibung von Verschmutzungen auf Oberflächen, Technologien zu deren Abreinigung sowie neuen CIP-Konzepten wurden aktuelle Herausforderungen in diesem Kernbereich der Lebensmittel- und Pharmaindustrie skizziert und auf Basis neuer Erkenntnisse diskutiert. Die Bewegung von Arbeitsorganen unter den komplexen Randbedingungen des Verpackungsmaschinenbaus wurde durch zentrale Themen wie die Synthese von Mechanis-

**IVLV**  
Wissen vernetzen!

IVLV e.V.

Schragenhofstraße 35  
80992 München  
Tel.: 089/14 90 09 0  
Fax: 089/14 90 09 80  
Internet: www.ivlv.de  
E-Mail: office@ivlv.de

men und Motion-Control-Systemen sowie deren Vergleich anschaulich thematisiert. Dabei kamen auch Bewegungs- und Bahnplanung sowie Energieeffizienz und Energie-sparpotenziale zur Sprache. Einen anhaltenden Trend stellt – nicht nur in der Bewegungstechnik – die Nutzung von Simulationswerkzeugen zur Weiterentwicklung und physikalischen Untersuchung komplexer Systeme dar. Die Vielfalt der Anwendungsmöglichkeiten und Simulationsmethoden wurde in den Vorträgen verdeutlicht. Vorgestellt wurden Simulationen mechatronischer Systeme, FE-Simulationen von Aluminiumfolien-coils, Kartonverarbeitungsprozessen und Composite-Strukturen bis hin zur Simulation von Anlagen auf Basis statistischer Methoden. Die Nutzung solcher Modelle zur Optimierung von Maschinen, Anlagen und Prozessen ist demnach inzwischen nicht mehr ausschließlich der Wissenschaft vorbehalten, sondern entwickelt sich zum Arbeitsmittel für den mittelständischen Maschinenbau. Eine besondere Bereicherung boten die Ausführungen zu mentalen Modellen von Bedienern und Konstrukteuren unter dem Blickwinkel der Fehlervermeidung, die in der Produktionspraxis entscheidenden Einfluss auf die Verfügbarkeit von Maschinen und Anlagen haben können. Ebenso dynamisch verläuft die Entwicklung neuer, funktionsoptimierter Werkstoffe.



Im separaten Anwenderforum der VVD 2012 fanden angeregte Diskussionen zu Themen wie Safety, Simulation und virtueller Inbetriebnahme statt

Gleich acht Vorträge widmeten sich neuen Oberflächensystemen für flexible Packmittel, innovativen, biobasierten Stoffsystemen aber auch Konstruktionswerkstoffalternativen. Hier schließt sich der Kreis aus Stoffen, die in der Maschine verarbeitet werden, und Stoffen, aus denen Maschinenkomponenten gefertigt werden. Auch die beiden abschließenden Themen "Innovative Verarbeitungstechnologien" und "Prozessmonitoring" boten impulsstarke Workshops. Im Fokus der technologiebezogenen Vorträge stand die Verarbeitung von Karton. Neue Formgestaltungsmöglichkeiten bei der Umformung, eine innovative Laserrilltechnologie sowie die vergleichenden Untersuchungen des Rill- und Prägeverhaltens beschichteter und unbeschichteter Kartonqualitäten weisen den Weg zu Innovationen aus Karton. Die Spannweite beim Prozessmonitoring reichte von einem

neuen Konzept für die Offline-Hottack-Messung und die Diskussion daraus ableitbarer Informationen zu zwei typischen Inline-Methoden über die Möglichkeiten moderner Bildverarbeitung und den Einsatz der Ramanspektroskopie in der Fleischverarbeitung bis hin zu einem beschleunigten Verfahren für die Permeationsmessung an Verpackungsfolien. Diese Permeationsmessung gestattet dank beschleunigter Messzyklen direkte Rückkopplungen auf Prozessparameter der Packstoffherstellung. Sie können beispielsweise zur Eigenschaftsoptimierung oder Qualitätssicherung genutzt werden und machen die teilweise fließende Grenze zwischen offline-Verfahren und Prozessmonitoring deutlich. Begleitet wurden die Workshops erstmals von einem Anwenderforum mit zwölf weiteren Vorträgen im Rahmen einer Ausstellung innovativer Produkte, die zur Diskussion

aktueller Themen und konkreter Produkte anregte. Nicht zuletzt wurde der Schulterchluss zwischen Praxis und Wissenschaft durch die Teilnahme von Studenten der beteiligten Hochschulen erreicht und durch die Ehrung der besten Diplomarbeit zu Verarbeitungs-maschinen und Verarbeitungstechnik abgerundet. Herr Stefan Berger bekam den mit 1.000 Euro dotierten Preis der Otto Hänsel Stiftung für seine Arbeit zum Thema "Optimierung des Packmitteltransports von der Abzugs- und Schneideeinrichtung bis zur Verarbeitungsstelle" überreicht. Die durchweg positiven Rückmeldungen der Teilnehmer stimmen die Veranstalter schon jetzt optimistisch für die nächste Auflage der VVD im März 2015. Bis dahin nehmen die TU Dresden und der VDMA gerne Anregungen für den weiteren Ausbau der Tagung entgegen und werden neben dauerhaft interessanten Themen auch wieder die aktuellsten Trends aufgreifen, um damit zum offenen Austausch für gegenseitigen Mehrwert anzuregen.

JPM/MH/ct

*Der Tagungsband mit einer inhaltlichen Zusammenfassung der Vorträge kann für 60 Euro bei der Professur für Verarbeitungsmaschinen und Verarbeitungstechnik der TU Dresden bestellt werden; Kontakt unter [www.verarbeitungsmaschine.de](http://www.verarbeitungsmaschine.de).*



## Den Prozess zu optimieren bringt oft viel mehr, als den Inhalt.

Eine Mikrowellen-Durchlaufanlage kann Ihren Pasteurisations- und Kochprozess massiv verkürzen. Und verbessern. Und das ist nur ein Beispiel für viele Einsatzbereiche.

GIGATHERM AG | Halten 120 | 9035 Grub AR | Switzerland | [www.gigatherm.ch](http://www.gigatherm.ch)

**GIGATHERM**

Engineering auf Erfolgswelle