Verarbeitung & Verpackung 4.0

Einladung

Sehr geehrte Damen und Herren,

unter dem Motto Verarbeitung & Verpackung 4.0 bleiben wir unserem Anliegen treu, im Bereich des Verarbeitungs- und Verpackungsmaschinenbaus neueste Erkenntnisse aus der Forschung und Praxis zu präsentieren und aktuelle Fragestellungen zu diskutieren:

- Effizienz und Individualität – ein Widerspruch?
- Mit welchen Mitteln (Software, Hardware) kann die Produktivität und Prozesssicherheit effektiv erhöht werden?
- Welche Trends und Neuentwicklungen aus anderen Wissenschafts- und Wirtschaftsbereichen tangieren den Verpackungs- und Verarbeitungsmaschinenbau?

Die VVD bietet für diese und weitere Themen ein anregendes Forum. Wissenschaftler verschiedener Fachdisziplinen präsentieren neue Lösungsansätze und suchen den Dialog mit der Industrie zu neuen Methoden und Werkzeugen. Die Industrie zeigt sich mit Innovationen, Strategien und neuen Trends. Aber auch mit anwendungsorientierten Forschungsergebnissen und konkreten Branchenneuerungen, die zusätzlich im Anwenderforum innerhalb moderierten Diskussionsrunden präsentiert und diskutiert werden können.

Die zweitägige Veranstaltung wird am 15./16. März 2018 in Dresden/ Radebeul stattfinden. Nach den Plenarvorträgen gibt es parallel ablaufende Workshops, das Anwenderforum und eine Fachausstellung. Der gesellige Abend am ersten Veranstaltungstag ist ebenfalls ein fester Bestandteil der Tagung.

Lassen Sie sich überraschen und seien Sie herzlich eingeladen!

Mit freundlichen Grüßen

Jens-Peter Majschak

Prof. Dr.-Ing. Jens-Peter Majschak

Termin

Donnerstag, 15. März 2018 bis Freitag, 16. März 2018

Veranstalter

Technische Universität Dresden
Professur Verarbeitungsmaschinen/
Verarbeitungstechnik
D 01062 Dresden
Telefon: +49 (0)351 463 34746
Telefax: +49 (0)351 463 37142
E-Mail: verarbeitungsmaschinen@tu-dresden.de

Tagungsleiter

Prof. Dr.-Ing. Jens-Peter Majschak

Ansprechpartner

Dipl.-Ing. Christiane Otto
Telefon: +49 (0)351 463 34532
e-mail: christiane.otto@tu-dresden.de

Mitveranstalter

VDMA Fachverband Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen
Fraunhofer IVV Dresden

Organisatorische Leitung/ Fachausstellung

INTERCOM Dresden GmbH
Zellescher Weg 3, 01069 Dresden
Frau Silke Wolf
Telefon: +49 (0)351 320173 50
Telefax: +49 (0)351 320173 33
E-Mail: swolf@intercom.de

Aktuelle Informationen, Anmeldung

www.verarbeitungsmaschine.de/VVD2018

Teilnahmekosten

Frühbucheranmeldung bis zum 02.02.2018:	740 €
Reguläre Anmeldung ab dem 03.02.2018:	840 €
Hochschulangehörige* :	470 €

In der Teilnahmegebühr sind die Tagungsunterlagen, Verpflegung und der gesellige Abend am 15.03.2018 enthalten.

*Mitarbeiter einer Körperschaft öffentlichen Rechts

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

www.verarbeitungsmaschine.de/VVD2018

Einladung/ Programm
9. wissenschaftliche Fachtagung am
15. /16. März in Dresden/ Radebeul

VVD 2018

Verarbeitungsmaschinen und Verpackungstechnik

Verarbeitung & Verpackung 4.0

PACKGUT ® PACKMITTEL MASCHINE

VDMA Fraunhofer IVV

Gesellschaftsabend am 15.03.2018

Der Historische Güterboden ist ein einzigartiges Kulturdenkmal in Radebeul, unweit der Stadtgrenze zu Dresden.

In den Räumlichkeiten des Historischen Güterbodens am Bahnhof Radebeul Ost – 2006 mit dem Bauherrenpreis der Stadt Radebeul ausgezeichnet – verbinden sich Tradition und Innovation auf harmonische und stilvolle Weise. Früher diente der Historische Güterboden als Umschlagplatz für verschiedene Güter der Schmalspurbahn.

Wir möchten alle Tagungsteilnehmer herzlichst einladen, an dieser Abendveranstaltung teilzunehmen.
Für Gastronomie und Kulturprogramm ist gesorgt.

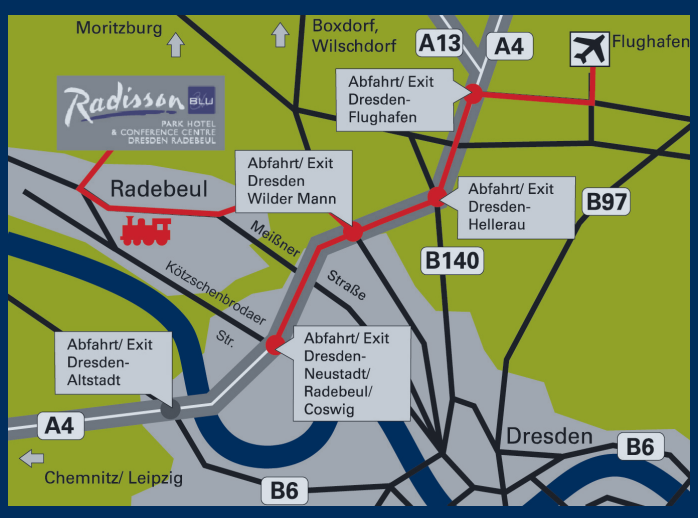
Historischer Güterboden
Am Alten Güterboden 3
01445 Radebeul

18:00 Uhr - Spaziergang oder Fahrt mit Taxishuttle vom Tagungshotel zum Historischen Güterboden
18:30 Uhr - Einlass
19:00 Uhr - Begrüßung durch Herrn Prof. Majschak/ Beginn

Wir bedanken uns herzlich bei unserem Hauptsponsor!

Tagungshotel

Das Radisson Blu Park Hotel & Conference Centre, Dresden Radebeul liegt unterhalb der Radebeuler Weinberge nahe der Kultur- und Barockstadt Dresden. Die Dresdner Innenstadt mit Semperoper und Frauenkirche ist vom Hotel schnell und unkompliziert zu erreichen. Ebenso der Flughafen Dresden International (9 km), der Bahnhof Radebeul Ost (1,5 km) und die A4-Autobahnabfahrt Wilder Mann (3 km).



Radisson Blu Park Hotel, Dresden Radebeul
Nizzastraße 55, D-01445 Radebeul/ Dresden
Telefon: +49 (0)351 8321 0
Telefax: +49 (0)351 8321 445
E-Mail: info.radebeul@radissonblu.com

Foto: Tigran Heinke

Tagungsprogramm im Abriss

A - Bewegungstechnik/ Robotik
prozessinduzierte Bewegungsplanung, Flexibilisierung

B - Verteilte Prozessintelligenz
Informationen sensortechnisch erfassen und verarbeiten

C - Simulation produktiv
Simulation von der Wirkpaarung bis zum Prozess

D - Prozesssicher und adaptiv Verarbeiten und Verpacken
anpassungsfähige Verarbeitungsvorgänge und Packmittelherstellung

E - Hygienegerechte Produktion in der Lebensmittel- und Pharmaherstellung
Reinigungswirkung simulieren, neue Reinigungskonzepte

F - Wandelbare Verarbeitungssysteme
Modularisierung, Herausforderung Industrie 4.0

Anwenderforum

Das Anwenderforum zum Thema “Industrie 4.0” ist eine Gesprächsplattform für Entwickler und Anwender. Neben einer Fachausstellung und einer kleinen Posterausstellung wird es Vorträge und moderierte Gesprächsrunden geben.

Foto: Sebastian Kaulfürst

Donnerstag, 15.03.2018

Plenum

10:00 **Eröffnung, Begrüßung, Vorstellung der Workshops**
Prof. Dr.-Ing. J.-P. Majschak, TU Dresden, Professur Verarbeitungsmaschinen/ Verarbeitungstechnik

10:15 **Blick in die Zukunft: 3 Szenarien – 3 Meinungen**

Einstieg: Weltmarktführerschaft in Gefahr? – Handlungsdruck für den deutschen Mittelstand
R. Clemens, VDMA Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen

Vorstellung der 3 Szenarien:
- Alles wird anders
- Alles im Griff
- Schleichender Abstieg

Podiumsdiskussion mit Persönlichkeiten aus der Branche

Der Fachverband Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen entwickelt in Zusammenarbeit mit dem VDMA Competence Center Future Business Zukunftsszenarien für den Verpackungsmaschinenbau. Wir stellen die Szenarien vor und bitten drei Persönlichkeiten der Branche um eine Erstkommentierung, um anschließend die Thematik auf dem Podium im Gespräch zu vertiefen.

11:15 **Vorstellung Anwenderforum - Elevator Pitch** *Dr. P. Golz*, VDMA Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen
Kurzvorstellung der Posterausstellung *Prof. Dr.-Ing. J.-P. Majschak*, TU Dresden

11:30 Mittagspause

Anwenderforum

Technik sucht Anwendung. So könnte man die Grundidee des Anwenderforums überschreiben. Hier werden neue Technologien im fortgeschrittenen technischen Reifegrad präsentiert, die dem Verarbeitungsmaschinenbau neue Möglichkeiten eröffnen - idealer Weise an Hand von Fallbeispielen oder mit Bezug auf Exponate vor Ort. So werden beim Anwender Assoziationen für die Einbindung in eigene Konstruktionen geweckt, die in der Diskussion oder im Dialog mit dem Referenten auf eine mögliche Umsetzbarkeit abgeklopft werden können. Mit dem **„Open Minded Space"** haben wir einen Ideenmarktplatz geschaffen. Angesprochen sind Technologie-Start-Ups und Forscher-Teams, die die Gelegenheit nutzen möchten, erfahrene Entwickler für ihre Ideen bzw. Ergebnisse zu begeistern. Es gibt keine inhaltliche Vorgaben. Die Vorträge sollten kurz sein und die Ankündigung neugierig machen. Vorschläge können kurzfristig und - wenn noch ein Vortragsslot frei ist - spontan vor Ort eingereicht werden.

A - Bewegungstechnik/Robotik

Moderation: Prof. Dr.-Ing. Mathias Hüsing

13:00 **Prozessorientierte Entwicklung schnelllaufender Mechanismen zur Handhabung sensibler Packgüter** *C. Troll et al.*, TU Dresden, Theegarten-Pactec GmbH & Co. KG

13:30 **Bidirektionale Kurvenkontur-Optimierung durch Variation der Antriebsgeschwindigkeit mittels Motion-Control-System** *S. Schulze, M. Berger*, TU Chemnitz

14:00 **Flexibilisierung von Verarbeitungsprozessen mittels servogesteuerter Kurvengetriebe** *M. Müller et al.*, RWTH Aachen, Kiefel GmbH

14:30 **Flexible Antriebstechnik für die Fertigung individueller Produkte** *R. Kickinger*, B&R Industrial Automation GmbH

15:00 Kaffeepause

15:30 **Problematik von Einzweckmaschinen mit elektronischen Kurvenscheiben** *P. Fišer et al.*, VÚTS, AG

16:00 **Performancesprung und Prozesssicherheit durch optimierte Roboter Motion und deren Anwendung** *M. Döring, J. Holzweißig*, Revobotik GmbH

16:30 **Auslegung mit Happy-End** *T. Mbarek et al.*, SIG Combibloc, RWTH Aachen

B - Verteilte Prozessintelligenz

Moderation: Andre Schult

13:00 **Informationsaustausch im interdisziplinären Entwicklungsprozess** *O. Holowenko et al.*, TU Dresden, Fraunhofer IVV Dresden

13:30 **Neuartige Nahinfrarot-Sensoren für vielfältige Anwendungsfälle** *R. Langer*, Senorics GmbH

14:00 **Sens-o-Spheres – Mobile, miniaturisierte Sensorplattform für die ortsungebundene Prozessmessung in wässrigen Lösungen** *F. Lenk et al.*, TU Dresden, SAAS GmbH u.a.

14:30 **Vernetzte Sensoren steigern Effizienz in Verpackungsmaschinen** *F. Moritz*, SICK AG

15:00 Kaffeepause

15:30 **Mindsphere - höhere Verfügbarkeit in Verpackungsanlagen durch digitale Services** *H. Grzonka*, Siemens AG

16:00 **Selbstlernende Bedienerassistenzsysteme in Verarbeitungsmaschinen** *A. Schult et al.*, Fraunhofer IVV

16:30 **Material Hub – Ordnung im Chaos der Werkstoffdatenquellen** *M. Mosch et al.*, Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden

AWF 1 - Smart Tools

Moderation: Dr. Peter Golz

13:00 **Die 5 Automatisierungstrends in der Verpackungsindustrie** *T. Gerhard*, Bosch Rexroth AG

13:30 **Schneller am Markt mit simulationsbasierter Maschinenentwicklung** *R. Zimmermann*, Siemens AG

14:00 **Regeldynamik von dauerbeheizten Siegelwerkzeugen vorhersagen und verbessern** *S. Bach*, watttron GmbH

14:30 Open Minded Space

15:00 Kaffeepause

15:30 **ACOPOStrak: Die nächste Generation intelligenter Transportsysteme** *H.Mucke*, B&R GmbH

16:00 **Food Safety & Efficiency in der Sensorik**, *S. Blust*, Baumer MDS GmbH

16:30 **Baumer unterstützt die sterile Prozesskette im Verpackungsprozess,** *R. Jäger*, Baumer MDS GmbH

18:00 Fußmarsch oder Taxishuttle zum Historischen Güterboden
18:30 Beginn der Abendveranstaltung, Preisverleihung der Otto-Hänsel-Stiftung, Kulturprogramm

Freitag, 16.03.2018

C - Simulation produktiv

Moderation: Dr. Johannes Rauschnabel

9:00 **Neue Wege zum Digitalen Zwilling durch mechatronisches Anlagen-Engineering** *T. Bell*, Siemens AG

9:30 **Modellbasierte Entwicklungsmethoden als Enabler von Smart Services im Kontext von Industrie 4.0** *R. Kampfmann, N. Menager*, Bosch Rexroth AG

10:00 **Plant Simulation in der Verpackungsindustrie auf Basis einer Napolitains Verpackungsanlage** *K. Harseim*, Loeschpack

10:30 Kaffeepause

11:00 **Bestimmung von Bewegungsaufgaben mittels Mehrkörpersimulation am Beispiel einer Längenkompensation für biegeschlaffe Materialien** *K. Gerlach, M. Berger*, TU Chemnitz

11:30 **Simulation von vertikalen Füllvorgängen von Lebensmittelschüttgütern in für den Einzelhandel typischen Mengen** *S. Kirsch, A. Philipp*, Robert Bosch Packaging Technology B.V.

12:00 **Simulation des Öffnungsverhaltens peelbarer Schalen** *B. Stephan*, Fraunhofer IVV Dresden

12:30 Mittagspause

D - Prozesssicher und adaptiv Verarbeiten und Verpacken

Moderation: Dr. -Ing. habil. Marek Hauptmann

9:00 **Resilienz von Herstell- und Verpackungsprozessen für Lebensmittel und pharmazeutische Produkte** *M. Weiß*, Hochschule Hannover, *R. Peters*, FERA

9:30 **Erhöhung der Prozessicherheit durch optische inline Vernetzungsgrad- und Schichtdickenmessung für die Prozesskontrolle**, *F. Ruess et al.*, Fraunhofer IVV

10:00 **Integrale Prozessauslegung und digitales Thermoformen für optimale Ressourcennutzung** *S. Bach et al.*, watttron GmbH

10:30 Kaffeepause

11:00 **Potentiale und Grenzen des Digitaldrucks in der Packmittelherstellung** *E. Herzau*, HTWK Leipzig

11:30 **Packaging Technology – an industrial perspective from a material science company** *Th. Galatik, P. Sandkühler*, DOW Europe GmbH

12:00 **Super-stretchable paper-based materials for 3D forming** *A. Khakalo et al.*, VTT Technical Research Centre of Finland Ltd

12:30 Mittagspause

AWF 2 - Hygienegerechte Produktion

Moderation: Dr. Peter Golz

9:00 **Reinigung 4.0 - Der Weg zur intelligenten Reinigung** *M. Hesse*, Fraunhofer IVV Dresden

9:30 **Reinigbare Komponenten in Lebensmittelmaschinen** *T. Klein*, SMC Deutschland GmbH

10:00 Open-Minded-Space

10:30 Kaffeepause

11:00 **Konstruktive Neuerungen in der EN 1672-2/ Normativer Teil - Begriffe** *U. Baitinger*, Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe

11:30 **Konstruktive Neuerungen in der EN 1672-2/ Informativer Teil - Beispiele** *U. Baitinger*, Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe

12:00 Open-Minded-Space

12:30 Mittagspause

E - Hygienegerechte Produktion in der Lebensmittel- und Pharmaherstellung

Moderation: Dr. -Ing. Marc Mauermann

14:00 **Simulation der Strahlreinigung: Diffusionsmodell für quellbare Verschmutzungen** *M. Joppa et al.*, TU Dresden

14:30 **Reinigungswirkung virtuell testen** *N. v. Ferstenberg*, Innovations- und Simulationsservice Ferstenberg

15:00 **Neue kostenreduzierte Technologien zur Herstellung von WFI zur Nutzung als Reinigungsmedium** *R. Kretzschmar*, Pharmatec GmbH

15:30 **CleanBand - Reinigung, Desinfektion und antibakterielle Behandlung von Transportbändern in der Lebensmittelindustrie** *K. Horn*, Innovent e.V., *B. Küzün*, Tigers GmbH

F - Wandelbare Verarbeitungssysteme

Moderation: Prof. Dr.-Ing. Jens-Peter Majschak

14:00 **Modularisierung in der Prozessindustrie** *L. Urbas*, TU Dresden

14:30 **Herausforderungen 4.0 - Neue Lösungsansätze für die Getränkeindustrie** *C. Compera, H. Kahlert*, Krones AG

15:00 **Objektorientierte Modularisierung von Maschinen im Kontext zu Industrie 4.0** *T. Schmertosch*, HTWK Leipzig

15:30 **Technologieregelung bildet die Basis für einen robusten Kartontiefziehprozess** *C. Schenke et al.*, TU Dresden

AWF 3 - Datenanalyse

Moderation: Dr. Peter Golz

14:00 **Akustik und Verpackung – Möglichkeiten akustischer Verfahren zur Prozessüberwachung und Qualitätssicherung** *P. Holstein*, SONOTEC GmbH

14:30 **Datenaggregation in Verarbeitungsmaschinen zur automatischen Auswertung mittels maschinellem Lernen** *T. Klaeger*, Fraunhofer IVV Dresden

Wir bedanken uns herzlich bei allen Sponsoren!

16:00 Schlusswort

Baumer Passion for Sensors · BOSCH Technik fürs Leben · SMC · Rexroth Bosch Group · THEEGARTEN PACTEC smarter packaging · SIEMENS · watttron effizienz als maßstab