

Tag 1 - Donnerstag, 21.03.2024

Plenum:

**Eine Branche im Wandel -
Verpackungssysteme für morgen**

Workshop A:
**Bewegungs-
technik/Robotik**

Workshop B:
**Hygiene-
gerechte Pro-
duktion in der
Lebensmittel-
und Pharma-
herstellung**

Anwenderforum 1

Abendveranstaltung

Tag 2 - Freitag, 22.03.2024

Workshop C:
**Verarbeitung
biogener und
faserbasierter
Packstoffe**

Workshop D:
**Resilienz von
Verarbeitungs-
und
Verpackungs-
prozessen**

Anwenderforum 2

Workshop E:
**Innovative
Verpackungs-
Maschinen- und
Anlagen-
konzepte**

Workshop F:
**Assistenz- und
Schulungs-
systeme gegen
Fachkräfte-
mangel**

Anwenderforum 3

Ansprechpartner

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

Kontakt / Anmeldung

Tagungsleiter

Prof. Dr.-Ing. Jens -Peter Majschak
Inhaber der Professur Verarbeitungsmaschinen/
Verarbeitungstechnik // Institusleiter Fraunhofer IVV
Technische Universität Dresden
Professur Verarbeitungsmaschinen/
Verarbeitungstechnik
Post: D-01062 Dresden
Telefon: +49 (0)351 463 34746
E-Mail: verarbeitungsmaschinen@tu-dresden.de

Mitveranstalter

Fraunhofer IVV, Institutsteil Verarbeitungstechnik
VDMA Fachverband Nahrungsmittelmaschinen und
Verpackungsmaschinen

Veranstalter/Organisation/Fachausstellung

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

Tagungsgebühren

Frühbucheranmeldung bis zum 21.02.2024: 760 € (zzgl. MwSt.)
Reguläre Anmeldung ab dem 22.02.2024: 860 € (zzgl. MwSt.)
Hochschulangehörige* : 430 € (zzgl. MwSt.)

In der Teilnahmegebühr sind die Tagungsunterlagen, Ver-
pfllegung und der gesellige Abend am 21.03.2024 enthalten.

*Mitarbeiter einer Körperschaft öffentlichen Rechts

Anmeldung

www.verarbeitungsmaschine.de/vvd

Einladung / Programm

10. wissenschaftliche Fachtagung

VVD 2024
**Verarbeitungsmaschinen und
Verpackungstechnik**

am 21. und 22. März 2024

„Herausforderung Komplexität“



Einladung

Liebe Interessierte aus Wissenschaft, Maschinenbau und
der Konsumgüter- und Verpackungsbranche,

die Jubiläumsveranstaltung unserer Fachtagung VVD „Ver-
arbeitungsmaschinen und Verpackungstechnik“ wird im
Frühjahr 2024 am 21. und 22. März endlich wieder in Präsenz
stattfinden!

Mit der 10. VVD knüpfen wir an die jüngere Tradition an und
laden Sie herzlich nach Radebeul, vor die Tore der Wissen-
schaftsstadt Dresden ein.

Unter dem Motto „Herausforderung Komplexität“ möchten
wir die immer dynamischeren Randbedingungen für unsere
Branche und vor allem die technologischen Konsequenzen
im Verarbeitungs- und Verpackungsmaschinenbau mit Ihnen
diskutieren:

- Innovative Maschinenkonzepte und Neues aus
Bewegungstechnik und Robotik
- Biogene Verarbeitungsgüter und kreislauffähige Pack-
stoffe als Herausforderung
- Assistenzsysteme als Brücke zwischen Komplexität
und Fachkräftemangel
- Resiliente Verarbeitungs- und Verpackungsprozesse
- Ressourcenschonende Reinigungsprozesse

Nach Keynote-Beiträgen und einer gemeinsamen Podiums-
diskussion mit VertreterInnen aus Praxis und Wissenschaft
starten wir in die wissenschaftlichen Tagungsschwerpunkte.
Parallel dazu besteht im Anwenderforum die Möglichkeit,
sich über interessante Umsetzungsbeispiele und Technolo-
gieträger aus dem Automatisierungsbereich zu informieren,
mit Start-ups ins Gespräch zu kommen und sich nicht zuletzt
zum Thema Fachkräftenachwuchs auszutauschen!

Wir freuen uns auf ein Wiedersehen und auf neue
Begegnungen!

Ihr Jens-Peter Majschak

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 Frau-
enkirche 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



Fotos: Sebastian Kaufürst

Abendveranstaltung

Der Konferenzabend der Jubiläums-VVD wird pas-
send zum Logo unmittelbar neben der Frauenkir-
che inmitten der Dresdner Altstadt im Restaurant
„Pulverturm“ stattfinden! Im rustikalen Gewölbekel-
ler erwartet Sie ein abwechslungsreicher Abend in
historischem Ambiente.

Wir möchten alle Ta-
gungsteilnehmer herz-
lichst einladen, an der
Abendveranstaltung
teilzunehmen. Für Gas-
tronomie und Kultur-
programm ist gesorgt.

Pulverturm
(im Coselpalais)
An der Frauenkirche 12
01067 Dresden

17:30 Uhr Abfahrt
18:00 Uhr Einlass
18:30 Uhr Beginn



Ein Busshuttle bringt die Gäste von Radebeul nach
Dresden und bei Bedarf wieder zurück.



Fotos: Dresden Marketing (DMLBY)

Plenum	
10:00	Eröffnung, Begrüßung, Vorstellung der Workshops <i>Prof. Dr.-Ing. J.-P. Majschak, TU Dresden, Professur Verarbeitungsmaschinen/ Verarbeitungstechnik und Institusleiter Fraunhofer IVV</i>
10:15	Branche im Wandel – Chancen und Risiken <i>R. Clemens, Geschäftsführer VDMA Fachverband Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen</i>
10:30	Kreislauffähige Verpackungen aus Sicht eines Globalen Brandowners <i>J. Dornheim, Director Corporate Packaging - Sustainability & Innovation, Procter & Gamble Company</i>
10:45	Kreislauffähige Polymerpackstoffe im Spannungsfeld zwischen Wirtschaft, Technik und Europäischer Rahmensetzung <i>E. Simon, Director Regulatory Affairs, Flexible Packaging Europe</i>
11:00	Podiumsdiskussion „Wünsche - Forderungen - Realitäten - Verpackungssysteme für die Märkte von morgen“ <i>R. Clemens, J. Dornheim, E. Simon, J.-P. Majschak (Moderation)</i>

Anwenderforum

Technik sucht Anwendung. Im Rahmen der Fachausstellung gibt es einen weiteren Vortragsbereich. Hier werden neue Technologien im fortgeschrittenen technischen Reifegrad präsentiert und neue Anwendungsszenarien diskutiert; idealerweise mit Fallbeispielen oder mit Bezug auf die Exponate vor Ort.

- Welche technischen Lösungen gibt es bereits?
- Was wird gebraucht?
- Wie kann die Forschung unterstützen?

Informative Vorträge bieten den Einstieg in rege Diskussionen.

11:30 Mittagspause

A - Bewegungstechnik/Robotik	B - Hygienegerechte Produktion in der Lebensmittel- und Pharmaherstellung
------------------------------	---

AWF 1 - Innovative Verarbeitungs- und Verpackungstechnik I

Moderation: Dr. Clemens Troll		Moderation: Dr. Marc Mauermann	
13:00	Erhöhung der Bewegungsgenauigkeit eines ungleichmäßig übersetzenden Mechanismus unter Berücksichtigung von Drehzahl- und Temperatureinflüssen <i>O. Holowenko, C. Troll, Theegarten-Pactec GmbH & Co. KG</i>	13:00	Reinigungssimulation: Möglichkeiten und Herausforderungen – Einblick in den aktuellen Stand der Forschung der TU Dresden <i>H. Köhler, C. Golla, V. Liebmann, M. Heide, F. Rüdiger, TU Dresden</i>
13:30	Bewegungsoptimierung bei Pick-and-Place Prozessen <i>G. Steinert, TU Dresden; U. Jensen, J+P Maschinenbau</i>	13:30	Methodik und Potenzial der effizienten, gitterfreien Simulation der Spritzreinigung <i>M. Joppa, M. Mauermann, Fraunhofer IVV; I. Michel, Fraunhofer ITWM</i>
14:00	Komplexitäten bei der Auslegung von Bewegungseinrichtungen geeignet beherrschen - Auslegung ebener Getriebe mit der Software Mechanism Developer (MechDev) <i>T. Knobloch, V. Brünjes, M. Hüsing, B. Corves, RWTH Aachen</i>	14:00	Entwicklung von Biofilm-Imitaten für ein Reinigungsvalidierungssystem in der Lebensmittelindustrie <i>V. Eisenrauch, Fraunhofer IVV, E.C. Bachlechner, BOKU Wien</i>
14:30	Kaffeepause	14:30	Kaffeepause
15:00	Möglichkeiten zum Einsatz von Reinforcement Learning für das Motion Planning schneller Roboterbewegungen <i>D. Gerth, F. Thiessenhusen, M. Döring, Gerhard Schubert GmbH</i>	15:00	Cleaning of walls soiled with cohesive material by obliquely impinging water jets <i>D. I. Wilson, M. Chee, B. Purkiss, University of Cambridge</i>
15:30	Herstellung strangförmiger Packungen aus Bewässerungs- und Saatgutschnüren zum Einsatz in vertikalen Gewächshäusern mittels einer neuartigen KEMAFIL®-Anlage <i>K. Franke, K. Gerlach, M. Berger, TU Chemnitz</i>	15:30	Dampfanwendung mit Chemikalien für ressourcenschonende Reinigung <i>E. Fuchs, M. Mauermann, S. Beckmann, R. Klusch, Fraunhofer IVV</i>
16:00	High productive CNC milling machine for wooden slats <i>P. Peukert, A. Richter, P. Fišer, VÜTS, a.s.</i>	16:00	Technologische Qualifizierung des metallischen 3D-Drucks für die hygienische Anwendung in Anlagen der Lebensmittel- und Pharmaindustrie <i>S. Stelzer, Fraunhofer IWU; T. Hanisch, V. Eisenrauch, Fraunhofer IVV</i>

Moderation: Judith Binzer	
13:00	Resiliente Verpackungsprozesse mit Hilfe von Condition Monitoring <i>C. Simon, IMAGO Technologies GmbH</i>
13:30	Querschnitt Formungstechnik Teil 1 - Stickpack & horizontale Formsultern <i>H. Drut, FormerFab GmbH</i>
14:00	Digital sealing technologies for sustainable packaging <i>S. Bach, watttron GmbH</i>
14:30	Kaffeepause
15:30	Adaptive mechatronische Systeme. Die Antwort auf stetige Veränderungen im Marktumfeld <i>N. Feurer, B&R Industrial Automation GmbH</i>
15:30	Komplexe modulare Maschinenkonzepte fordern innovative Antriebslösungen, <i>R. Niedermowwe, Danfoss GmbH</i>
16:00	Alles im Flow? Maschinenkonzepte neu gedacht <i>T. Gerhard, Bosch Rexroth AG</i>

17:30 Start Busshuttle zu Dresdens historischer Altstadt
18:30 Beginn der Abendveranstaltung im „Pulverturm“ + Preisverleihung der Otto-Hänsel-Stiftung

C - Verarbeitung biogener und faserbasierter Packstoffe	D - Resilienz von Verarbeitungs- und Verpackungsprozessen
---	---

AWF 2 - Integriertes Prozesswissen

Moderation: Prof. Dr.-Ing. habil. Marek Hauptmann		Moderation: Prof. Dr.-Ing. Matthias Weiß	
9:00	Formsultern für die Papierformung <i>H. Drut, Formerfab GmbH</i>	9:00	Konzept zur Resilienzbewertung von Verarbeitungs- und Verpackungsprozessen der Lebensmittelindustrie <i>K. Fischer, Fraunhofer EMI; A. Stolz, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg; M. Mauermann et al., Fraunhofer IVV</i>
9:30	Klebstofffreies Fügen von Faserstoffen mit Ultraschall <i>N. Al Darwich, Syntegon Technology GmbH</i>	9:30	Neue Materialien und klassische Prozesse – ein Widerspruch? Innovative Temperaturmessung für ein sicheres, nachhaltiges Verpacken <i>R. Jänchen, Fraunhofer IVV; A. Fromm, Fraunhofer IWM</i>
10:00	Universelle Methode zur Vorhersage der Umformbarkeit von papierbasierten Materialien im Tiefziehen und Hydroforming <i>B. Hiller, M. Zahel, Papiertechnische Stiftung (PTS), H. Schubert, TU Dresden, C. Brunk, P. Groche, TU Darmstadt et al.</i>	10:00	Ganzheitliche Bewertung der Resilienz von Verarbeitungsprozessen in der Lebensmittel- und Verpackungsindustrie: „Resilience Evaluator Food Industry“ (REFIT) auf Unternehmensebene <i>J. Finger et al., Fraunhofer EMI, Fraunhofer IVV</i>
10:30	Kaffeepause	10:30	Kaffeepause
11:00	Sprühbare Barrierschichten für Karton auf Basis von Polyvinylalkohol und mikrokristalliner Cellulose <i>H. Janßen, L. Berthold, H. Schubert, S. Fischer, et al., TU Dresden; J. Blumrich, Krautzberger GmbH</i>	11:00	Innovative Anlagenkonzepte und Metamodelle zur Speicheroptimierung und Schallreduzierung für resiliente Verpackungsanlagen im Kosmetikbereich <i>H. Kröger, Franz Tölke GmbH, M. Weiß, HS Hannover</i>
11:30	Temperatur- und Feuchteinfluss auf die Umformbarkeit von Karton: Experimentelle Charakterisierung für die Modellierung <i>H. Schubert, TU Dresden; N. Kopic-Osmanovic et al., UNI Wuppertal; J. Orlik et al., Fraunhofer ITWM; M. Hauptmann, Fraunhofer IVV</i>	11:30	Resilienz in der Praxis – Gestaltung robuster Verarbeitungsvorgänge <i>P. Gellerich, Uhlmann Pac-Systeme GmbH & Co. KG</i>
12:00	FIT für die Verbannung von PFAS – Kunststoffreduktion und alternative Verpackungslösungen <i>K. Holeczek, R. Claus von Nordheim, S. Bach, watttron GmbH</i>	12:00	Beseitigung elektrostatischer Aufladungen auf Materialbahnen in Produktionsmaschinen <i>W. Schubert, Schubert GMD; A. Ohsawa, Tokyo Denki University</i>
12:30	Mittagspause	12:30	Mittagspause

Moderation: Judith Binzer	
9:00	FID Materials Science - Your Open Pathway to the World of Materials <i>H. Wiehl, TU Dresden</i>
9:30	KI-Verpackungskontrolle in nur 3 Schritten <i>F. Garbs, IMAGO Technologies GmbH</i>
10:00	Adaptive mechatronische Systeme. Die Antwort auf stetige Veränderungen im Marktumfeld <i>N. Feurer, B&R Industrial Automation GmbH</i>
10:30	Kaffeepause
11:00	Analyse und Synthese von Koppelgetrieben mit MechDev – Tipps und Tricks <i>T. Knobloch, IGMR Aachen GmbH</i>
11:30	Auslegung und Analyse von ebenen Kurvengetrieben mit MechDev <i>T. Knobloch, IGMR Aachen GmbH</i>
12:00	„Vom Kunden rückwärts gedacht“ - Ein Use Case aus dem Bereich Lebensmittelmaschinen mit Anforderungen im Bereich Hygienic und Reinigung <i>H. Schneider, SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG</i>
12:30	Mittagspause

E - Innovative Verpackungs-, Maschinen- und Anlagenkonzepte	F - Assistenz- und Schulungssysteme gegen Fachkräftemangel
---	--

AWF 3 - Innovative Verarbeitungs- und Verpackungstechnik II

Moderation: Prof. Dr.-Ing. Jens-Peter Majschak		Moderation: André Schult, Dr. Lukas Oehm	
14:00	Nachhaltige Verpackungslösungen aus Paludikulturen – Potenzial, Herausforderungen und Wertschöpfung <i>F. Kayatz, M. Kott, L. Tomei, M. Föllmer, Fraunhofer IVV</i>	14:00	Innovative Lösungen für den Fachkräftemangel in der regulierten Pharmaproduktion <i>A. Schult, Peerbox GmbH; M. Markus, Bayer AG</i>
14:30	Dry Molded Fiber Technologie für die On-Farm-Produktion kompostierbarer Verpackungen aus Agrarreststoffen <i>L. Vogt, H. Unbehaun, TU Dresden</i>	14:30	Nachhaltiger Lernerfolg bei Maschinen-Schulungen durch virtuelles Training <i>H. Grzonka, Siemens AG</i>
15:00	Planare Antriebssysteme: Performance und Grenzen für Verpackungsanwendungen <i>M. Harenberg, J. Rauschnabel, S. Schwarz, L. Thome, Syntegon Technology GmbH</i>	15:00	VR-Training: Wissensvermittlung für besseres Prozessverständnis bei Maschinenbedienenden <i>L. Oehm, P. Weber, Fraunhofer IVV</i>
15:30	Luftpolsterpapier als neuartiges Verpackungs-/ Polstermaterial <i>P. Rosenbusch, M. Britzke, TU Dresden</i>	15:30	Datengetriebene Assistenzsysteme für selbstregelnde Verarbeitungsprozesse: KI-Anwendungen am Beispiel des Thermoformen <i>M. Jührisch, Symate GmbH</i>

Moderation: Judith Binzer	
14:00	Querschnitt Formungstechnik Teil 2 - Blechformsultern <i>R. Hoffert, FormerFab GmbH</i>
14:30	Komplexe modulare Maschinenkonzepte fordern innovative Antriebslösungen <i>R. Niedermowwe, Danfoss GmbH</i>
15:00	Vortrag <i>N.N., Baumer Optronik GmbH</i>
15:30	Alles im Flow? Maschinenkonzepte neu gedacht <i>T. Gerhard, Bosch Rexroth AG</i>

Wir bedanken uns herzlich bei allen Sponsoren!

