

## Einladung und Programm

---

# 14. IPF-Kolloquium

## Digitalisierung in der Kunststoff- und Elastomertechnik

**22. September 2022**

Digitale Systeme durchdringen zunehmend den Lebenszyklus von technischen Produkten. Sie erfassen umfangreiche und umfassende digitale Informationen, die insbesondere für die datenwissenschaftsbasierte Materialforschung bei Polymerwerkstoffen von großer Relevanz sind. Der Datenraum von der Polymersynthese bis zur Verarbeitung bietet eine gigantische Anzahl an Möglichkeiten, Polymerwerkstoffe mit vollständig neuen Eigenschaften zu generieren und technisch sicher zu beherrschen.

Das IPF-Kolloquium spannt vor diesem Kontext den Bogen von Methoden zur Erzeugung digitaler Daten, der Aufbereitung und Exploration großer digitaler Datenbestände bis hin zu Anwendungsszenarien und bereits umgesetzten digitalen Innovationen.

IPF-Kolloquien stellen aktuelle Forschungsgebiete des IPF in den Fokus und sind Plattform für Präsentation und Diskussion neuer Ergebnisse, die von Forschenden aus dem IPF und eingeladenen Vortragenden präsentiert werden. Die Kolloquien werden vom Förderverein des IPF unterstützt.

## Programm

---

- 9:00**    **Eröffnung des Kolloquiums**  
**Carsten Werner**  
Begrüßung
- 9:10**    **Hans-Georg Herrmann** (Universität des Saarlandes)  
Intelligente Sensoren für die Zustandsüberwachung von Werkstoffen und Bauteilen entlang des Produktlebenszyklus
- 9:40**    **Martin Jührisch** (Symate GmbH, Dresden)  
KI-Plattformen: Die neue Sicht auf kunststofftechnische Prozessketten in der Werkstoffentwicklung
- 10:10**   **Ingrid Hotz** (University Linköping, Schweden)  
Visualization - Data analysis with the human in the loop
- 
- 10:40**   **Kaffeepause**
- 
- 11:00**   **Dirk Feltin** (Hightex Verstärkungsstrukturen GmbH)  
Papierlose Fertigung von Preforms für Carbon Window Frame A350XWB
- 11:30**   **Stephan Reich** (Arburg GmbH+Co.KG, Loßburg)  
Daten steigern die Wertschöpfung - praktische Lösungen zum Einsatz der Digitalisierung im Spritzgießprozess

---

**12:00** **Eröffnung der Digitalen Werkstofffabrik**

**Grußwort Dr. Babett Gläser**

Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft, Kultur und Tourismus

**Besichtigung und Imbiss**

---

**13:15** **Walter Friesenbichler** (Montanuniversität Leoben, Österreich)

Einfluss der Materialdaten auf die Simulationsergebnisse beim Spritzgießen

**13:45** **Carsten Zschech** (IPF Dresden)

Monitoring von Werkstoffkenngrößen entlang des gesamten Produktlebenszyklus

**14:05** **Daniel Schletz, Morten Breidung, Andreas Fery** (IPF Dresden)

Navigating the hyperspace: Bayesian optimization as a synthesis planning tool - Exemplary study on the synthesis of gold nanocubes

**14:25** **Dieter Fischer** (IPF Dresden)

Auf dem Weg zu einer reproduzierbaren Quantifizierung von Mikroplastik-Partikeln: Verbesserte Automatisierung von FTIR- und Raman-Mikroskopie durch maschinelles Lernen

**14:45** **Nicholas Dennison, Maximilian Fusenig, Jens Friedrichs, Uwe Freudenberg, Carsten Werner** (IPF Dresden)

A design of experiment (DOE) approach for fabricating hydrogel-based high-throughput tissue models

**15:05** **Schlusswort**

**Markus Stommel**

---

**15:10** **Kaffeepause**

---

**15:30** **Feierliche Verleihung der Preise des Fördervereins IPF**

**16:30** **Ende der Preisverleihung**

# Organisatorische Informationen

---

## Tagungsort

Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e. V.  
Konferenzsaal  
Hohe Straße 6, 01069 Dresden

## Wissenschaftliche Leitung

Markus Stommel  
(Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden  
und Technische Universität Dresden)

## Kontakt

Anne Hofmann  
[Hofmann@ipfdd.de](mailto:Hofmann@ipfdd.de)

**T:** 0351 4658-360

**F:** 0351 4658-362

Lilija Kusnez  
[kusnez@ipfdd.de](mailto:kusnez@ipfdd.de)

**T:** 0351 4568-367

**F:** 0351 4658-214

## Anmeldung

Es wird um Anmeldung wird mit dem beigefügten Formular bis zum  
1. September 2022 gebeten.

[www.ipfdd.de/IPF-Colloquium](http://www.ipfdd.de/IPF-Colloquium)