

Seminar

# Virtuelle Assistenz, Digitalisierung und KI in der Kunststoffverarbeitung

Voraussetzungen, Nutzen und reale Anwendungsbeispiele



## Die Top-Themen:

- Sensorik in der Produktionsüberwachung
- Werkzeuge zur Steuerung und Regelung von Systemen
- Monitoring-Methoden im Vergleich
- Schnittstellen und Maschinenkommunikation (OPC/UA)
- Auswertung von großen Datenmengen
- Fördermöglichkeiten für Investitionen und Beratung

## Termine und Orte

- 30. und 31. Mai 2023  
Hannover
- 27. und 28. September 2023  
Nürtingen bei Stuttgart
- 30. und 31. Januar 2024  
Neuss bei Düsseldorf

Ihre Seminarleitung  
Dr.-Ing. Kenny Saul,  
Geschäftsführer,  
SHS plus GmbH, Dinslaken

## Allgemeine Informationen

### Zielsetzung

**In diesem Seminar lernen Sie, was die Thematik „Virtuelle Assistenz, Digitalisierung und KI in der Kunststoffverarbeitung“ konkret für einen kunststoffverarbeitenden Betrieb bedeutet und wie die Praxisumsetzung ablaufen kann. Außerdem lernen Sie, welche Potenziale sich aus der Digitalisierung ergeben und wie Ihnen dies in Ihrem individuellen Betriebsalltag von wirtschaftlichem, organisatorischem und strukturellem Nutzen sein kann.**

Dieses Seminar zeigt Ihnen sämtliche notwendigen Schritte, die Sie als Kunststoffverarbeiter auf dem Weg in Richtung einer digitalisierten Produktion durchlaufen werden. Dabei wird besonderer Wert darauf gelegt, dass die Thematik leicht und verständlich dargelegt wird, so dass anschließend direkte Umsetzungen ermöglicht werden.

Im Rahmen von Praxisübungen werden die vermittelten Inhalte unmittelbar in praktische Systeme überführt und das Erlernete angewendet.

### Zielgruppe

Fach- und Führungskräfte aus der Kunststoffindustrie aus folgenden Bereichen:

- Geschäftsführung/Management
- Produktion/Logistik
- IT/Automatisierung
- Produktionsplanung
- Produktmanagement
- Strategische Entwicklung

### Inhouse-Seminar

Dieses Seminar können Sie auch als firmeninterne Schulung buchen:

Wir erstellen Ihnen gerne ein individuelles Angebot. Rufen Sie uns an.

**Frau Angela Bungert/Herr Jens Wilk**

Tel.: +49 211 6214-200, E-Mail: [inhouse@vdi.de](mailto:inhouse@vdi.de)

**Herr Heinz Küsters**



Tel.: +49 211 6214-278, E-Mail: [kuesters@vdi.de](mailto:kuesters@vdi.de)

### Veranstaltungsdokumentation

Jeder Teilnehmer erhält eine Dokumentation wie Präsentationsunterlagen, Handbuch o.ä. und eine VDI Wissensforum-Teilnahmebescheinigung.



### Seminarleitung

**Dr.-Ing. Kenny Saul**, Geschäftsführer, SHS plus GmbH, Dinslaken



Dr.-Ing. Kenny Saul ist Geschäftsführer der SHS plus GmbH, einem Unternehmen mit Fokus auf der Steigerung von Effizienz, Produktivität und Produktqualität in Kunststoffverarbeitungsprozessen. Er verfügt über mehr als 8 Jahre Erfahrung in der Optimierung von Extrusionsprozessen sowie der Prozessoptimierung. Neben

seiner Position als Geschäftsführer der SHS ist Herr Saul Privatdozent an verschiedenen Universitäten und Fachhochschulen in den Themengebieten Energie- und Ressourceneffizienz sowie der Kunststoffverarbeitung und Werkstofftechnik nicht-metallischer Werkstoffe.

### Seminarmethoden

In diesem Seminar erhalten Sie theoretischen Input des Trainers und wenden diesen im Rahmen von konkreten Übungen und Praxisbeispielen an. Darüber hinaus arbeiten Sie in Einzel- und Gruppenarbeiten zusammen und profitieren von dem Erfahrungsaustausch.



### Weitere interessante Veranstaltungen

#### Grundlagenwissen Kunststofftechnik

21. und 22. März 2023, Online

30. und 31. Mai 2023, Nürtingen bei Stuttgart

18. und 19. Juli 2023, Frankfurt am Mai

## Seminarinhalte

**1. Tag** 09:00 bis 17:00 Uhr

**2. Tag** 09:00 bis 14:00 Uhr

- » **Allgemeine Einführung Digitalisierung in der Kunststoffverarbeitung**
  - Wo steht die Branche?
  - Digitalisierung – Anforderungen und Chancen
  - Digitalisierung – Warum?
  - Branchenbetrachtung, was gibt es schon und wird eingesetzt?
- » **Digitalisierung – Herstellen von Maschinenkommunikation**
  - Übergreifende Maschinenkommunikation in der Kunststoffverarbeitung
  - Systeme zur Maschinenanbindung: SPS, Gateways, Bridges, Connectoren, Edge-Devices
  - Etablierte Schnittstellen und Protokolle: OPC UA, Euromap, etc.
- » **Virtuelle Assistenzfunktionen – Umsetzung auf Steuerungsebene**
  - Möglichkeiten zur Realisierung von virtueller Assistenz in Maschinensteuerungen
  - Welche Funktionen gehören in die SPS bzw. sind dort sinnvoll?
  - Vor- und Nachteile, Voraussetzungen und Grenzen
  - Praktische Anwendungsbeispiele
- » **Virtuelle Assistenzsysteme – übergeordnete Softwaresysteme zur Produktionsoptimierung**
  - Was ist ein Assistenzsystem?
  - Systemarchitektur von Assistenzsystemen
  - Anforderungen an die Firmen-IT, Netzwerktopologie, Sicherheit
  - Datensicherheit, Bedenken und Lösungen

- » **Virtuelle Assistenzfunktionen für Kunststoffverarbeitungsprozesse – Vorstellung, Erklärung und Praxisbeispiele**
  - Soft-Sensorik – Einsatz von Live Simulationen: Was passiert in meinem Prozess?
  - Einsatz von Empfehlungsalgorithmen (Recommender): Was muss ich tun um den Prozess zu verbessern?
  - Einsatz von Anomalie-Erkennungssystemen: Läuft mein Prozess normal oder aussergewöhnlich?
  - Einsatz von Wizards, Troubleshooting-Assistenten und Ansätze der „Gamification“ an der Produktionsanlage
  - Praktische Anwendungsbeispiele – Use Cases aus der Kunststoffverarbeitung
- » **Autonome Systeme in der Kunststoffverarbeitung – Zukunftsmusik oder Realität**
  - Autonome Produktionssysteme auf der Basis neuronaler Netze
  - Möglich oder Zukunftsmusik?



**Sie erhalten Antworten auf diese Fragen**

1. Was bedeutet Digitalisierung in der Kunststoffverarbeitung?
2. Welche Vorteile bringt mir Digitalisierung?
3. Welche technischen und organisatorischen Voraussetzungen muss ich für die Umsetzung erfüllen?
4. Wo fange ich mit der Digitalisierung am besten an?
5. Wie kann ich bestehende Anlagen umrüsten?



VDI Wissensforum GmbH | VDI-Platz 1 | 40468 Düsseldorf | Deutschland

Sie haben noch Fragen?  
Kontaktieren Sie uns einfach!

**VDI Wissensforum GmbH**  
Kundenzentrum  
Postfach 10 11 39  
40002 Düsseldorf  
Telefon: +49 211 6214-201  
Telefax: +49 211 6214-154  
E-Mail: wissensforum@vdi.de  
www.vdi-wissensforum.de

✓ Ich nehme wie folgt teil (zum Preis p. P. zzgl. MwSt.):

Seminar		
<input type="checkbox"/> 30. und 31. Mai 2023 Hannover (035E036018)	<input type="checkbox"/> 27. und 28. September 2023 Nürtingen bei Stuttgart (035E036019)	<input type="checkbox"/> 30. und 31. Januar 2024 Neuss bei Düsseldorf (035E036020)
EUR 1.790,-	EUR 1.790,-	EUR 1.790,-

www

Ich bin VDI-Mitglied und erhalte **pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt** auf die Teilnahmegebühr: VDI-Mitgliedsnummer\* \_\_\_\_\_

\*Für den VDI-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.

**Meine Kontaktdaten:**

Nachname \_\_\_\_\_ Vorname \_\_\_\_\_

Titel \_\_\_\_\_ Funktion/Jobtitel \_\_\_\_\_ Abteilung/Tätigkeitsbereich \_\_\_\_\_

Firma/Institut \_\_\_\_\_

Straße/Postfach \_\_\_\_\_

PLZ, Ort, Land \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_ Mobil \_\_\_\_\_ E-Mail \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

Abweichende Rechnungsanschrift \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

Teilnehmer mit einer Rechnungsanschrift außerhalb Deutschlands, Österreichs oder der Schweiz bitten wir, mit Kreditkarte zu zahlen. Bitte melden Sie sich über [www.vdi-wissensforum.de](http://www.vdi-wissensforum.de) an. Auf unserer Webseite werden Ihre Kreditkartendaten verschlüsselt übertragen, um die Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.

Die **allgemeinen Geschäftsbedingungen** der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet: [www.vdi-wissensforum.de/de/agb/](http://www.vdi-wissensforum.de/de/agb/)

**Veranstaltungsort(e)**

**Hannover:** Leonardo Hotel Hannover, Tiergartenstr. 117, 30559 Hannover, Tel. +49 511/5103-0, E-Mail: [info.hannover@leonardo-hotels.com](mailto:info.hannover@leonardo-hotels.com)  
**Nürtingen bei Stuttgart:** Best Western Plus Hotel Am Schlossberg, Europastraße 13, 72622 Nürtingen, Tel. +49 7022/704-0, E-Mail: [info@schlossberg.bestwestern.de](mailto:info@schlossberg.bestwestern.de)  
**Neuss bei Düsseldorf:** Dorint Kongresshotel Düsseldorf Neuss, Selikumer Str. 25, 41460 Neuss, Tel. +49 2131/262-0, E-Mail: [info.neuss@dorint.com](mailto:info.neuss@dorint.com)

Im Veranstaltungshotel steht Ihnen ein begrenztes **Zimmerkontingent** zu Sonderkonditionen zur Verfügung. Bitte buchen Sie Ihr Zimmer frühzeitig per Telefon oder E-Mail direkt bei dem Hotel mit dem Hinweis auf die „VDI-Veranstaltung“. Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS, [www.vdi-wissensforum.de/hrs](http://www.vdi-wissensforum.de/hrs)

**Leistungen:** Im Leistungsumfang ist die Bereitstellung der Veranstaltungsunterlagen enthalten. Bei Präsenzveranstaltungen werden die Pausengetränke und an jedem vollen Veranstaltungstag ein Mittagessen gestellt.

**Exklusiv-Angebot:** Als Teilnehmer dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probemitgliedschaft an (dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme).

**Datenschutz:** Die VDI Wissensforum GmbH verwendet die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse, um Sie regelmäßig über ähnliche Veranstaltungen der VDI Wissensforum GmbH zu informieren. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie der Verwendung Ihrer Daten zu diesem Zweck jederzeit widersprechen. Nutzen Sie dazu die E-Mail Adresse [wissensforum@vdi.de](mailto:wissensforum@vdi.de) oder eine andere der oben angegebenen Kontaktmöglichkeiten. Auf unsere allgemeinen Informationen zur Verwendung Ihrer Daten auf <https://www.vdi-wissensforum.de/datenschutz-print> weisen wir hin. Hiermit bestätige ich die AGBs der VDI Wissensforum GmbH sowie die Richtigkeit der oben angegebenen Daten zur Anmeldung.

Ihre Kontaktdaten haben wir basierend auf Art. 6 Abs. 1 lit. f) DSGVO (berechtigtes Interesse) zu Werbezwecken erhoben. Unser berechtigtes Interesse liegt in der zielgerichteten Auswahl möglicher Interessenten für unsere Veranstaltungen. Mehr Informationen zur Quelle und der Verwendung Ihrer Daten finden Sie hier: [www.wissensforum.de/adressquelle](http://www.wissensforum.de/adressquelle)

Mit dem FSC® Warenzeichen werden Holzprodukte ausgezeichnet, die aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern stammen, unabhängig zertifiziert nach den strengen Kriterien des Forest Stewardship Council® (FSC). Für den Druck sämtlicher Programme des VDI Wissensforums werden ausschließlich FSC-Papiere verwendet.

