

#### Seminar

# Agile Entwicklung mechatronischer Produkte



# **Die Top-Themen:**

- Grundlagen zur agilen Produktentwicklung
- Herausforderungen bei der Übertragung der agilen Entwicklung auf mechatronische Produkte
- Einführung in den Prozessrahmen und die organisatorische Verankerung
- Einführung wichtiger Methoden und Werkzeuge der agilen Produktentwicklung
- Vorstellung zentraler Elemente einer agilen Unternehmenskultur
- Praxisbeispiele aus der Industrie

#### **Termine und Orte**

18. und 19. März 2025 Berlin

30. Juni und 01. Juli 2025 Stuttgart

29. und 30 Oktober 2025 Online

Mit agilen Entwicklungsmethoden effizienter und effektiver die heutigen Herausforderungen meistern

#### Ihre Seminarleitung

Maximilian Kuhn, M.Sc., Gruppenleiter Komplexitätsmanagement, Abt. Innovationsmanagement, Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen University, Aachen

### **Allgemeine Informationen**

#### **Zielsetzung**

Das Seminar behandelt die relevanten Grundlagen der agilen Produktentwicklung. Der Fokus liegt hierbei explizit auf produzierenden Unternehmen. Ein agiler Prozessrahmen wird inklusive der organisatorischen Verankerung eingeführt. Darüber hinaus können Sie agile Methoden und Werkzeuge an einem realen Fallbeispiel aktiv anwenden. Zusätzlich werden die zentralen Elemente einer agilen Unternehmenskultur vorgestellt.

Der Arbeitsalltag in vielen Branchen ist heutzutage geprägt durch einen schwer vorherzusehenden Wandel und volatile Kundenanforderungen mit konkreten Auswirkungen auf die Produktentwicklung von produzierenden Unternehmen. Die Dauer der Produktlebenszyklen ist gekürzt, gleichzeitig nimmt die Vielfalt an Produktfunktionen zu. Vor diesem Hintergrund kommt es zu einem starken Anstieg der Bedeutung der agilen Produktentwicklung.

Nach dem Seminar sind Sie auf Basis der Vorträge und des bearbeiteten Fallbeispiels in der Lage, agile Methoden und Werkzeuge in Ihrem Arbeitsalltag erfolgreich anzuwenden. Darüber hinaus können Sie Ihr gewonnenes Wissen über agile Prozesse, organisatorische Anpassungen sowie zur agilen Kultur in Ihrem Unternehmen teilen und verbreiten.



Fach- und Führungskräfte, Projektleiter, Produkt- und Projektmanager aus:

- Forschung und Entwicklung
- · Konstruktion und Produktentwicklung
- Lean und Operational Excellence Experten
- Produktmanagement
- Prozessoptimierung



#### 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

Herr Heinz Küsters



Tel.: +49 211 6214-278, E-Mail: kuesters@vdi.de

#### Veranstaltungsdokumentation

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



#### Seminarleitung

Maximilian Kuhn M.Sc., Gruppenleiter Komplexitätsmanagement, Abt. Innovationsmanagement, Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen University, Aachen



Maximilian Kuhn arbeitet als wissenschaftlicher Mitarbeiter und Gruppenleiter in der Abteilung Innovationsmanagement am Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen. Dabei beschäftigte er sich in zahlreichen Forschungs- und Industrieprojekten mit der Effektivitäts- und Effizienzsteige-

rung der Produktentwicklung sowie der Sortimentsplanung und Baukastengestaltung im Komplexitätsmanagement. Der Fokus liegt hierbei auf der Optimierung von Entwicklungsprozessen, der Gestaltung modularer Produktbaukästen sowie den Chancen und Auswirkungen von Industrie 4.0 und künstlicher Intelligenz in der F&E.

#### Seminarmethoden

- Direkte Umsetzung der erlernten agilen Methoden und Werkzeuge (z.B. Task Board, User Story, Retrospective etc.)
- Anwendung der Methoden an einem konkreten Case



#### Weitere interessante Veranstaltungen

#### Grundlagen des Innovationsmanagements

31. März und 01. April 2025, Berlin 11. und 12. September 2025, Freising

Projektmanagement für Konstruktions- und Entwicklungsleiter

06. und 07. Mai 2025, Freising08. und 09. September 2025, Online



### Seminarinhalte

**1. Tag** 10:00 bis 18:00 Uhr **2. Tag** 09:00 bis 15:00 Uhr

#### Grundlagen der agilen Produktentwicklung

- Herkunft der agilen Produktentwicklung und Darstellung der Methodenelemente, welche Verwendung finden
- Herausforderungen der produzierenden Industrie, welche durch eine agile Produktentwicklung adressiert werden können (z.B. zunehmende Komplexität, Volatilität oder Unsicherheit)
- Hindernisse bei der Übertragung der agilen Produktentwicklung auf die Entwicklung mechatronischer Systeme (z.B. Kosten für Prototypen, Arbeiten mit Minimum Viable Products etc.)

#### Aufbau einer User Story

- Nutzer- und Nutzungsbeschreibung als Ersatz für das Lastenheft
- Ermittlung von Projekten, welche sich für die Anwendung der agilen Produktentwicklung eignen

#### Agile Entwicklung im mechatronischen Kontext

- Darstellung des Prozessrahmens zur Umsetzung der agilen Produktentwicklung im mechatronischen Kontext:
  - » Adressierung der Kernherausforderungen bei der Übertragung der agilen Entwicklung
  - » Berücksichtigung der verschiedenen Sichtweisen von Entwicklern und Stakeholdern
- Nutzung von Minimum Viable Products (MVP) und Produktinkrementen zur Messung des Entwicklungsfortschritts und zur Einbindung der Stakeholder
- Darstellung von Rollen zur Umsetzung der agilen Produktentwicklung im mechatronischen Kontext:
  - » Beschreibung der in den agilen Prozess einzubindenden Rollen
  - » Ableitung der Rollen aus bestehenden Organisationsstrukturen
  - » Darstellung der Aufgaben/Kompetenzen/Verantwortlichkeiten der verschiedenen Rollen

#### Die agile Organisation

- Einfluss der Kultur auf die Agilität von Unternehmen: Teamzusammensetzung, Aufbauorganisation, Mitarbeiterverhalten
- Möglichkeiten zur Anpassung der Organisationsstrukturen zur Unterstützung der agilen Arbeitsweise, z.B. durch die Einführung von lateralen Strukturen

#### **Agile Workshops**

# ++ Praxisnahe und aktive Umsetzung der erlernten Inhalte an einem realen Fallbeispiel

#### ++ Workshop User Story

- Beschreibung der Nutzer- und Technologieperspektive
- · Ableiten von Fragestellungen für die Entwicklung

#### ++ Workshops Sprintplanung, -durchführung und -review

- Ableiten von Entwicklungsaufgaben
- · Priorisierung und Time Boxing für den Sprint
- Entwicklung von prototypischen Produktumfängen
- · Nutzung von agilen Werkzeugen in einem Sprint
- Vorstellung und Diskussion der Ergebnisse
- Reflexion und Bewertung des Sprints

# Warum Sie dieses Seminar besuchen sollten

- Informieren Sie sich über die Übertragung der agilen Produktentwicklung auf die mechatronische Produktentwicklung
- 2. Verschaffen Sie sich einen Überblick über Methoden und Werkzeuge der agilen Produktentwicklung
- 3. Profitieren Sie von Erfahrungen aus Industriebeispielen
- 4. Wenden Sie die Methoden und Werkzeuge im Rahmen der agilen Workshops direkt an
- Identifizieren Sie Möglichkeiten zur Übertragung der agilen Produktentwicklung auf Ihr Unternehmen



#### Seminar:

#### Agile Entwicklung mechatronischer Produkte

Jetzt online anmelden www.vdi-wissensforum.de/ 02SE403

Die Anwendbarkeit agiler Methoden wird in Workshops untermauert.

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		
☐ <b>18. und 19. März 2025 Berlin</b> (025E403017)	☐ 30. Juni und 01. Juli 2025 Stuttgart (025E403018)	29. und 30. Oktober 2025 Online (025E403019)
EUR 2.090,-	EUR 2.090,-	EUR 2.090,-
Ich bin VDI-Mitglied und erhalte <b>pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt</b> auf die Teilnahmegebühr: VDI-Mitgliedsnummer**  *Für den VDI-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.  Meine Kontaktdaten:		
Nachname		
Titel Funktion/Jobtitel	Abteilung/Tätigkeitsbereich	
Straße/Postfach		
	E-Mail	
	С-ІМАІІ	
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 an. Auf unserer Webseite werden Ihre Kreditkartendaten verschlüsselt übertragen, um die Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.

 $\label{lem:decomposition} \textbf{Die all gemeinen Geschäftsbedingungen} \ \text{der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet:} \\ www.vdi-wissensforum.de/de/agb/$ 

Veranstaltungsort(e)
Berlin: NH Berlin Alexanderplatz, Landsberger Allee 26-32, 10249 Berlin, Tel. +49 30/422613-0,

E-Mail: nhberlinalexanderplatzenh-hotels.com

Stuttgart: Mercure Hotel Stuttgart Airport Messe, Eichwiesenring 1/1/, 70567 Stuttgart, Tel. +49 711/7266-0, E-Mail: h1574@accor.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 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

Das Hotelportal

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 regel-mäßig 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 oder eine andere der obei

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.wissens forum.de/adressquelle

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

