

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

12. und 13. März 2024  
Frankfurt am Main

09. und 10. Juli 2024  
Online

04. und 05. November 2024  
München

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.

### Zielgruppe

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](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

**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 beschäftigt er sich in zahlreichen Forschungs- und Industrieprojekten mit der Effektivitäts- und Effizienzsteigerung 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

29. Juli bis 06. August 2024, Online

11. und 12. Dezember 2023, Hamburg

24. und 25. April 2024, Fürth

07. und 08. November 2024, Hamburg

#### Projektmanagement für Konstruktions- und Entwicklungsleiter

24. und 25. Januar 2024, Freising

22. und 23. April 2024, Neuss

22. und 23. Juli 2024, Online

20. und 21. Januar 2025, Frankfurt am Main

## 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

1. 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
5. Identifizieren Sie Möglichkeiten zur Übertragung der agilen Produktentwicklung auf Ihr Unternehmen



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"/> <b>12. und 13. März 2024</b> <b>Frankfurt am Main</b> (02SE403015)	<input type="checkbox"/> <b>09. und 10. Juli 2024</b> <b>Online</b> (02SE403708)	<input type="checkbox"/> <b>04. und 05. November 2024</b> <b>München</b> (02SE403016)
EUR 2.090,-	EUR 2.090,-	EUR 2.090,-

23M02EM42

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)**

**Frankfurt am Main:** Novotel Frankfurt City, Lise-Meitner-Str. 2, 60486 Frankfurt, Tel. +49 69/79303-0, E-Mail: h1049@accor.com  
**München:** NH München Messe, Eggenfeldener Str. 100, 81929 München, Tel. +49 89/99345-0, E-Mail: groups.nhmuenchenmesse@nh-hotels.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-Probenmitgliedschaft 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.

