

# Transformation des Produktentstehungsprozesses eines Baumaschinenherstellers im Kontext agiler Ansätze: Analyse, Weiterentwicklung und Ableitung einer Implementierungsstrategie

## Ausgangssituation

Der Produktentstehungsprozess (PEP) stellt einen zentralen Prozess industrieller Wertschöpfung dar. Er erlaubt es, neue Technologien erfolgreich zu entwickeln, zu produzieren und zu vermarkten. Nichtsdestotrotz stehen Unternehmen gerade vor dem Hintergrund zunehmender technologischer Unsicherheiten und digitaler Einflüsse vor der Herausforderung, Produkte zur richtigen Zeit mit der richtigen Qualität und den richtigen Kosten zu entwickeln. Auch herrschen oft Uneinigkeiten bezüglich der Rollen- und Aufgabenverteilung unterschiedlicher Fachabteilungen innerhalb des PEP sowie dem Reifegrad verschiedener Entwicklungsstände (PoC, Prototyp, Nullserie, Serie).

## Zielsetzung und Vorgehensweise

Ziel der Arbeit ist eine strukturierte Aufbereitung und ein wissenschaftlicher Vergleich verschiedener Produktentwicklungsprozesse und die Ableitung einer Empfehlung sowie eines Maßnahmenkatalogs/einer Implementierungsstrategie zur Einführung eines neuen, an die Entwicklungsstände des Fallbeispiels angepassten, PEP. Insbesondere die Eignung und Skalierbarkeit der Methode für industrielle Entwicklungsarbeiten sowie etwaige ökonomische Auswirkungen sind von Interesse. Folgende Punkte sind zu bearbeiten:

- Ausführliche Recherche und Literaturanalyse im Bereich Produktentstehungsprozesse, -standards und Best Practices in Kombination mit
- Experteninterviews beim Industriepartner

- Identifikation und Aufbereitung in Form einer Ist-Stand-Analyse anhand am Anwendungsfall
- Prozessauswertung von Best Practices in vergleichbaren Branchen
- Analyse und kritische Evaluation verschiedener agiler Methoden
- Bewertung und wissenschaftlicher Vergleich verschiedener Ansätze
- Ableitung von Handlungsempfehlungen und einer Implementierungsstrategie

## Voraussetzungen

- Motivation, Ergebnisse selbstständig zu erarbeiten, zu präsentieren und aktiv mitzugestalten
- Begeisterung für methodisches Vorgehen
- Kreativität und Mut zur Synthese von bestehenden Ideen sowie zur Entwicklung von eigenen Lösungen
- Erkenntnisse strukturiert festhalten, aufbereiten, systematisch vergleichen und präsentieren
- Die Arbeit entsteht in enger Zusammenarbeit mit einem Industriepartner, Einsätze vor Ort sind optional, werden jedoch stark empfohlen

## Kontakt

Tim Bernhard, M.Sc.  
Lehrstuhl für Fördertechnik Materialfluss Logistik  
Tel.: 089 / 289 15915  
tim.bernhard@tum.de