

### Ein IT-gestütztes Werkzeug für Smarte Innovation

Innovation muss systematisch gestaltet werden. Dabei geht es längst nicht mehr nur um reine Produkt- und Prozessinnovation: Zukunftsfähige Innovation bezieht auch aktuelle und zukünftige Anforderungen durch gesellschaftliche Entwicklungen und durch den Weltmarkt ein. Sie nimmt laufend neue technische und organisatorische Ansätze auf und integriert Fragen der Kompetenzentwicklung und der Mitarbeiterbeteiligung. Innovationsprozesse selbst werden mehr und mehr zum Gegenstand von Innovation.

Innovation ist schon lange kein Thema mehr, das alleine im Bereich Forschung und Entwicklung (FuE) anzusiedeln ist. Jede Abteilung und jede Station im Produktlebenszyklus haben ihren Anteil am Innovationsprozess – oder besser: sie könnten einen haben. Denn immer noch ist eine Frage letztlich unbeantwortet:

*Wie kann innovationsrelevantes Wissen identifiziert und genutzt werden und wie können Innovationsimpulse prozessübergreifend zeitnah und nachhaltig gesetzt werden?*

Die aktuellen Ansätze eines Product Lifecycle Managements (PLM) bieten dafür eine gute Grundlage. Denn mit einem PLM werden alle Informationen zu einem Produkt integriert – vom Rohmaterial über die Geometriedaten für Konstruktion und Fertigung bis hin zu Service und Entsorgung. Indem alle Prozesse des Produktlebenszyklus standardisiert und in ein konsistentes Datenmodell überführt werden, soll mehr Transparenz und Effizienz der Prozesse hergestellt werden.

### Ihr Ansprechpartner

Dipl.-Inform. Christian Tummel  
 Lehrstuhl Informationsmanagement im Maschinenbau  
 Zentrum für Lern- und Wissensmanagement  
 Institut für Unternehmenskybernetik e. V.  
 RWTH Aachen University

Telefon: +49 (0) 241 80-911-42  
 Telefax: +49 (0) 241 80-911-22

Email: christian.tummel@ima-zlw-ifu.rwth-aachen.de  
 Webseite: <http://www.zlw-ima.rwth-aachen.de>



### Agilität als Fähigkeit Komplexität kreativ zu nutzen

Veränderungsgeschwindigkeit und Komplexität von Arbeitsstrukturen und -prozessen gehören zu den zentralen Herausforderungen, denen sich Organisationen stellen müssen. Veränderungs- und Entwicklungsprozesse werden zunehmend durch den dynamischen und komplexen Charakter einer globalisierten Gesellschaft geprägt. Dies stellt eine zentrale Herausforderung und gleichzeitig eine Voraussetzung für die Innovationsfähigkeit von Unternehmen dar. Das Leben sogenannter agiler Prinzipien bietet Chancen, Komplexität zu reduzieren und gleichzeitig die Komplexität als Quelle neuer Innovationen zu nutzen.

Das IT-gestützte Werkzeug für „Smarte Innovation“ orientiert sich an den Prozessschritten des Produktlebenszyklus. Es ermöglicht die Analyse von Arbeitsrealitäten innerhalb der einzelnen Prozessschritte auch aus einer prozessschrittübergreifenden Sichtweise und prüft, inwieweit diese Realitäten zur Innovationsfähigkeit des Unternehmens beitragen. Die Auswertung der initiierten Mitarbeiterbefragung verdeutlicht, in welchen Prozessschritten möglicherweise ungenutzte Potentiale verborgen sind, die zur Steigerung der Innovationsfähigkeit beitragen können.

### Zehn Prozessschritte in fünf Dimensionen

Aufgegliedert nach den einzelnen Prozessschritten des Produktlebenszyklus müssen Mitarbeiter ihres Unternehmens einen Fragebogen ausfüllen. Mittels einer Fallbeschreibung, die einen beispielhaften Vorgang im jeweiligen Prozessschritt beschreibt, wird der Mitarbeiter in die Arbeitsrealität des jeweiligen Prozessschritts eingestimmt, auf der er aufbauend die Situation seines Unternehmens bewerten soll. Die hierbei vorgegebenen Fallbeschreibungen und Fragen adressieren die im Forschungsprojekt Sinn identifizierten Treiber und Hemmnisse für Innovationsfähigkeit in Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus. Zu Innovationstreibern und -hemmnissen gehören beispielsweise die Motivation und Qualifikation der Mitarbeiter, die Kommunikation innerhalb der Abteilungen, Unternehmensabläufe und -prozesse und unterschiedliche Abhängigkeiten, sowohl prozessübergreifend als auch prozessintern.

Die Mitarbeiterbefragung orientiert sich hierbei zudem an den fünf S-M-A-R-T-Dimensionen. In den einzelnen Frageblöcken adressieren die Fallbeispiele somit inhaltlich die Dimensionen „Systeme“, „Menschen“, „Antizipation“, „Ressourcen“ und „Technologie“ und bilden dadurch einen aufgefächerten und breit aufgestellten Querschnitt über die verschiedenen Innovationstreiber und -hemmnisse.



### Ihr persönlicher Testzugang

Für kurze Zeit haben Sie die Möglichkeit das IT-basierte Werkzeug für „Smarte Innovation“ online zu testen.

Besuchen Sie hierfür die folgende Webseite:

<http://sinn.zlw-ima.rwth-aachen.de/?admin>

Ihr individueller Zugangs-Code lautet:

### Zwölf agile Prinzipien

Durch eine Projektion der identifizierten Innovationstreiber und -hemmnisse an den Prinzipien agilen Handelns, werden abschließend Handlungsempfehlungen angeboten, die zur Aktivierung des identifizierten Potentials und somit zur Steigerung der Innovationsfähigkeit ihres Unternehmens beitragen können. Agile Prinzipien sind Regeln für die Umsetzung und das Leben agiler Werte. Die Auswertung differenziert die folgenden zwölf agilen Prinzipien:

- Die Bedürfnisse von Kunden haben höchste Priorität.
- Begrüßung von sich verändernden Anforderungen – sie sind der Wettbewerbsvorteil des Kunden.
- Häufige Auslieferung funktionierender Produkte.
- Management und Entwickler arbeiten regelmäßig zusammen.
- Motiviere die Mitarbeiter und lasse sie weitgehend selbständig arbeiten.
- Fördere und fordere direkte Kommunikation.
- Endlos beständiges Tempo: Die ursprünglichen Arbeitszeiten sollen eingehalten werden.
- Funktionierendes Produkt als Maßstab.
- Nutze Wissen über die neusten technischen Fortschritte.
- Einfachheit: Minimiere unnötige Arbeit.
- Bilde Selbstorganisierte Teams.
- Regelmäßige Selbst-Reflexion.