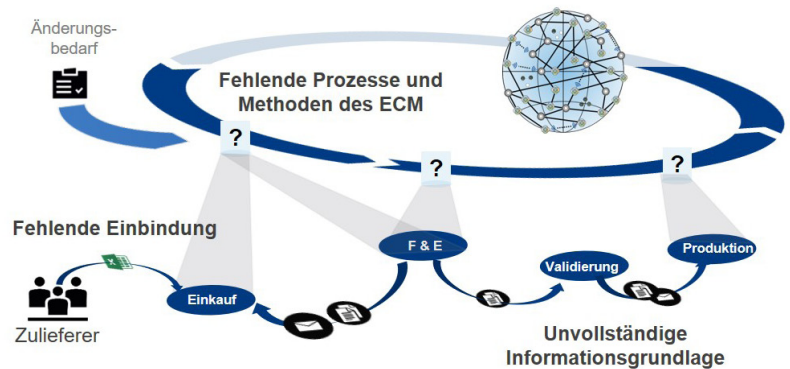


Was sind die Herausforderungen einer Auswirkungsanalyse für Engineering Changes?

- Eine unvollständige Informationsgrundlage bei der Bewertung technischer Änderungsbedarfe führt zu Fehlern und Korrekturkosten
- Fehlende Prozesse und Methoden zur Unterstützung der Entwicklung bei der Bewertung von Änderungsauswirkungen
- Unzureichender und ineffizienter Datenaustausch zwischen Entwicklungspartnern im Wertschöpfungsnetzwerk
- Erschwertes Systemverständnis durch einen Anstieg der Komplexität und Interdisziplinarität



Warum können wir die Herausforderungen jetzt bewältigen?

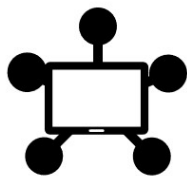
Mit dem Model-Based Systems Engineering (MBSE) ist ein Lösungsansatz verfügbar, der nach vielen Jahren Forschung einen praxistauglichen Reife- und Verbreitungsgrad erreicht hat und toolunterstützt die Komplexität in der Entwicklung transparent sowie handhabbar macht. Mithilfe von MBSE kann eine vollständige Informationsgrundlage erstellt werden, indem Systemelemente und Abhängigkeiten zwischen diesen in einem Systemmodell abgebildet und verknüpft werden. Der effiziente Daten- und Wissensaustausch wird durch das kollaborative Entwickeln an einem gemeinsamen Systemmodell sichergestellt.

Was sind die Ziele des ImPaKT-Projekts?

Durch modellbasierte Auswirkungsanalysen im Änderungsmanagement komplexe Systeme schneller und kostengünstiger entwickeln.



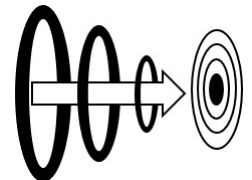
Individualisierbare ImPaKT-Referenzarchitektur zur Vernetzung bestehender



Gemeinsames Systemmodell mit Parameterraum durch Einbindung von Informationen der Entwicklungspartner



Intelligente Algorithmen zur multikriteriellen Abschätzung von Änderungsauswirkungen



Tailoring-Leitfaden für bedarfsgerechten Transfer der Forschungsergebnisse

Das Projekt ImPaKT

- Laufzeit: 01.2021 bis 12.2023
- Projektvolumen: 4,1 Millionen Euro
- Verbundkoordination: Prof. Dr.-Ing. Iris Gräßler Universität Paderborn, Heinz Nixdorf Institut, Lehrstuhl für Produktentstehung
- Homepage: <https://www.impaktprojekt.de/>



ImPaKT-Forschungsergebnisse

Änderungsmanagement

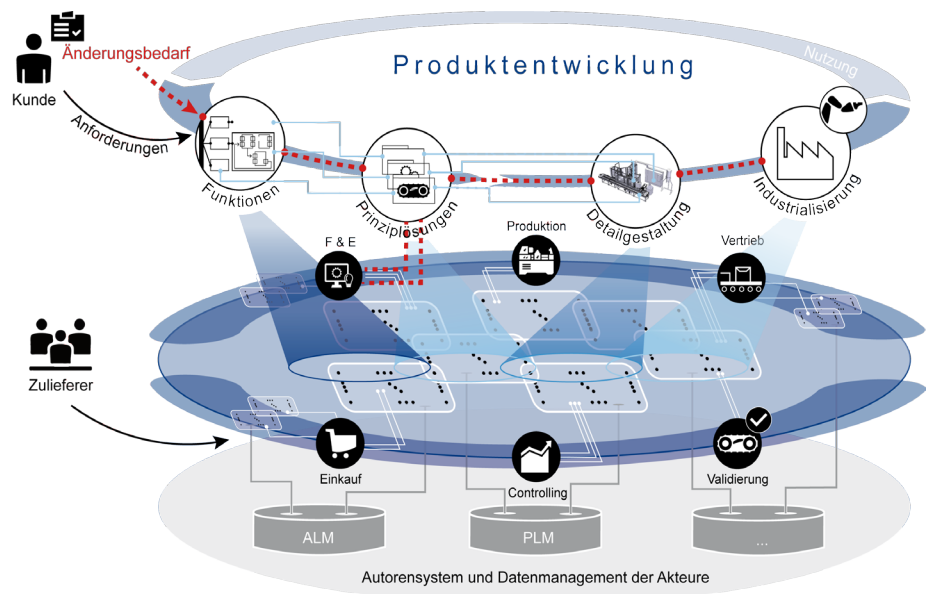
transparenter systematischer
Änderungs- und
Konfigurationsprozess

Auswirkungsanalysen

KI-gestützte modellbasierte
Bewertung von Auswirkungen
technischer Änderungen

Referenzarchitektur

unternehmensübergreifender,
durchgängiger und
parametrisierter Zugriff auf das
gemeinsame Systemmodell



Das ImPaKT-Konsortium und die Fallbeispiele

Universitäre Partner

HEINZ NIXDORF INSTITUT
UNIVERSITÄT PADERBORN

MSE | RWTH AACHEN
UNIVERSITY

IT-Partner

CONTACT
Software

PROSTEP
INTERPRET THE FUTURE

itemis

Anwendungspartner
& Fallbeispiele



Hadi-Plast
Kunststoff-Verarbeitung



EISENGIEßEREI BAUMGARTE

KNAPHEIDE

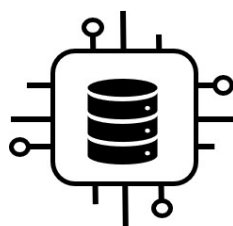


Wie helfen die Projektergebnisse in der industriellen Praxis?

- Kollaboratives Änderungsmanagement mit den Partnern des Wertschöpfungsnetzwerks
- Objektivierbare Änderungsentscheidungen auf Basis des durchgängigen Systemmodells
- Schnelle Reaktionen und Entscheidungsfindung im Umgang mit Änderungsbedarfen
- Bedarfsgerechte Anpassung der Forschungsergebnisse an das Unternehmen



Kollaborativ



Objektiv



Schnell



Bedarfsgerecht

Ansprechpartner

Prof. Dr.-Ing. Iris Gräßler (iris.graessler@hni.upb.de) Tel: +49 5251 60-6270
Christian Oleff (christian.oleff@hni.upb.de) Tel: +49 5251 60-6256

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung