

# Holistische Produktentwicklung

## Methodischer Leitfaden zur Entwicklung holistischer Prozesslinien

Diplomand



Joel Frei

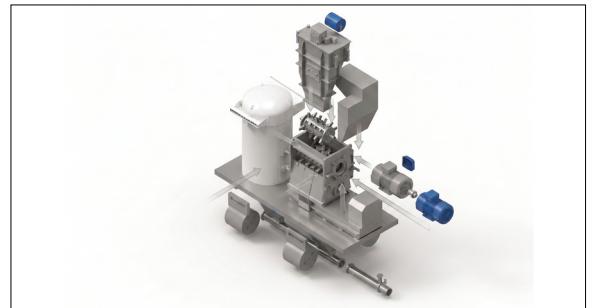
**Problemstellung:** In einem international t\$\$tigen Technologiekonzern folgt die Produktentwicklung derzeit \$berwiegend einem klassischen Ansatz, der auf isolierte Einzelmaschinen fokussiert ist. Dies f\$hrt zusammen mit Herausforderungen bei der Abstimmung zwischen verschiedenen Schnittstellen und Optimierungspotenzial im Anforderungsmanagement zu Problemen. Der Blick f\$ur den \$bergeordneten Kundenmehrwert geht verloren und die sp\$\$tere Integration der Einzelmaschinen in eine ganzheitliche Kundenanlage (End-to-End-L\$osung) verursacht oft unvorhergesehenen Mehraufwand sowie zus\$\$tzliche Kosten.

**Vorgehen:** Das methodische Vorgehen legt einen zentralen Fokus auf eine detaillierte Problemanalyse und Schwachstellenidentifikation im aktuellen Entwicklungsprozess. Um die bestehenden Prozessh\$urden pr\$\$zise zu erfassen, werden eine fundierte interne Prozessanalyse sowie qualitative Tiefeninterviews mit internen F\$uhrungskr\$\$ften und externen Experten durchgef\$uhrt. Basierend auf diesen Erkenntnissen sowie einer umfassenden Literaturrecherche werden die identifizierten Schwachstellen mit den Methoden des Systems Engineering und Requirements Engineering angegangen.

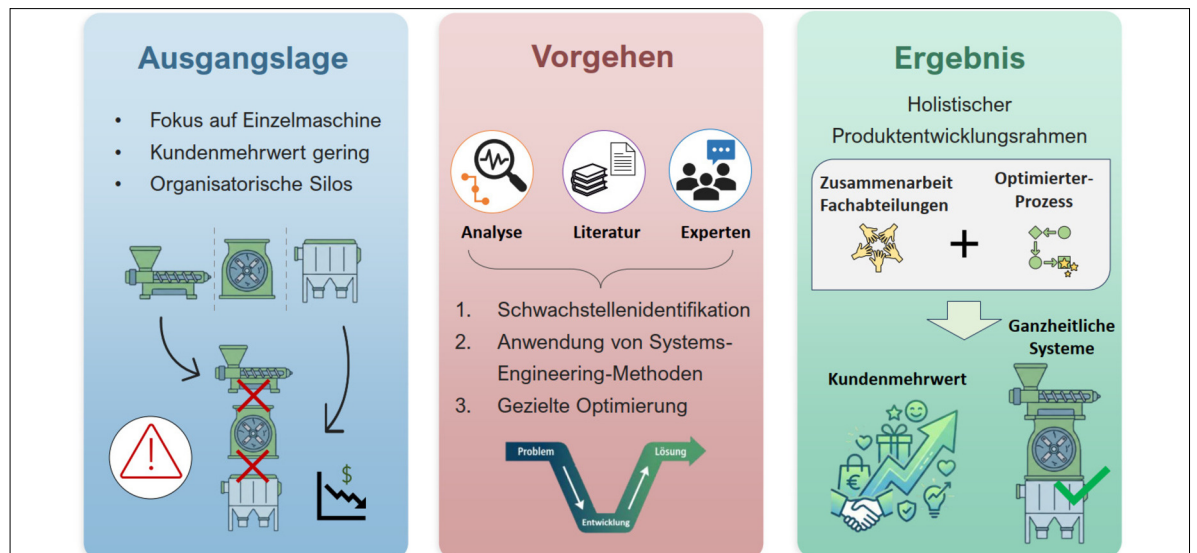
**Ergebnis:** Basierend auf den identifizierten Schwachstellen wird ein neuer Entwicklungsrahmen konzipiert. Dieser beinhaltet ein Kompetenzmodell, welches die Aufgaben und das abteilungs\$bergreifende Zusammenwirken von Produktmanagement, R&D und Technologie strukturiert und Schnittstellen aufbricht. Erg\$\$nzt wird dies von einem optimierten Prozessablauf in Anlehnung an das Systems Engineering. Die

wesentlichen Neuerungen umfassen die konsequente Ausrichtung auf einen ergebnisorientierten Mehrwert (Outcome-Based Value) und die gemeinsame Anforderungsdefinition in der fr\$uhen Projektphase. Zudem wird eine strukturierte funktionale und logische Dekomposition zur Beherrschung der Systemkomplexit\$\$t eingef\$uhrt sowie eine System Validierung unter realen Produktionsbedingungen verankert. Die abschliessende Evaluation mit

Ganzheitliche Prozesslinie  
KI-generiert mit Google Gemini



Ablauf der Arbeit  
Eigene Darstellung



Referent  
Samuel B\$ohni

Korreferent  
Daniel Nussbaumer

Themengebiet  
Organisation und Prozesse