

# Skalierbares PLM-System für kleine Unternehmen und Startups

## Student



Mateo Diljak

## Ausgangslage:

PLM-Systeme sind IT-Lösungen, die Unternehmen dabei unterstützen, Produktdaten wie CAD-Dateien, Zeichnungen, Spezifikationen, Artikelstämme und Stücklisten während des gesamten Lebenszyklus eines Produkts zu erstellen und zu verwalten. Sowohl grosse Unternehmen als auch KMU und Startups stehen vor der Herausforderung, ihre Produktdaten effizient zu managen. Die auf dem Markt verfügbaren Lösungen sind jedoch oft sehr komplex und auf die Anforderungen von Grosskonzernen ausgerichtet. Dadurch sind sowohl die Einführung als auch der Betrieb solcher Systeme äusserst kostspielig und vergleichbar mit ERP-Systemen. Dies führt dazu, dass viele Unternehmen Investitionen in IT-Lösungen lange hinauszögern, mit entsprechenden Folgen.

## Vorgehen:

Zu Beginn der Arbeit wurde neben der Einarbeitung in die allgemeine PLM-Thematik eine Analyse der auf dem Markt erhältlichen PLM-Systeme durchgeführt. Der Fokus liegt dabei auf PLM-Systemen, die als skalierbar und einsteigerfreundlich vermarktet werden. Im nächsten Schritt wurden Experteninterviews vorbereitet und durchgeführt; dazu mussten geeignete Unternehmen identifiziert und kontaktiert werden. Aus den Experteninterviews wurden Anwendungsfälle abgeleitet. Eine Auswahl dieser Anwendungsfälle wurden als modulare Bausteine für das zukünftige PLM-System aufgebaut. Zum Abschluss der Arbeit wurde einer dieser Bausteine im Frappe-Framework als Funktionsmuster implementiert.

## Fazit:

Diese Arbeit zeigt, dass aktuelle PLM-Systeme die Anforderungen kleiner Unternehmen und Startups nicht ausreichend erfüllen, wodurch eine Marktlücke entsteht, die erschlossen werden kann. Das zukünftige PLM-System sollte zu Beginn auf grundlegende Funktionen beschränkt sein, diese jedoch mit hoher Benutzerfreundlichkeit umsetzen, um Unternehmen einen effizienten Einstieg zu gewährleisten. Der gewählte modulare Ansatz eignet sich hierfür besonders gut, da die Komplexität der einzelnen Module sowie des Gesamtsystems mit den wachsenden Anforderungen eines Unternehmens skaliert werden kann. Das Frappe-Framework bietet eine solide Grundlage für die Realisierung, da bestimmte Anwendungsfälle bereits im Standard enthalten sind, wodurch die Implementierung effizienter wird.

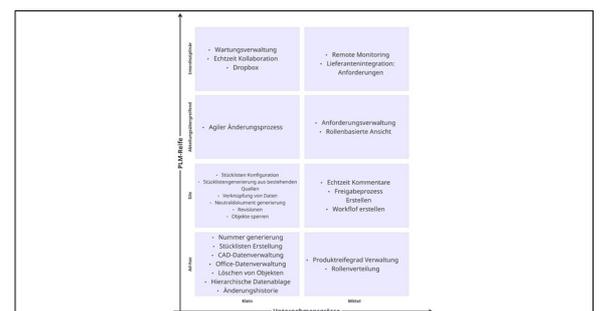
Referent  
Prof. Dr. Felix  
Nyffenegger

Themengebiet  
Produktentwicklung,  
Betriebsführung &  
Instandhaltung

## Klassifizierung der Anwendungsfälle nach Unternehmensphase Eigene Darstellung



## Klassifizierung der Anwendungsfälle nach Unternehmensgrösse Eigene Darstellung



## Klassendiagramm eines Anwendungsfalls Eigene Darstellung

