

Chancen der digitalen Transformation für den Werkzeugbau von Feintool

Studiengang: BSc in Wirtschaftsingenieurwesen | Vertiefung: Business Engineering
Betreuer: Prof. Bramwell Kaltenrieder
Experte: Patrik Marti
Industriepartner: Feintool System Parts Lyss AG, Lyss

Die Digitalisierung von Prozessen ist ein erster Ansatz der digitalen Transformation und ermöglicht eine Steigerung der Effizienz und Effektivität im Betrieb. Im Rahmen dieser Bachelorthesis wurde der Prozess zur Herstellung von Ersatzelementen von Bestelleingang bis zum Warenversand untersucht. Für die resultierenden Handlungsfelder wurden digitale Lösungen erarbeitet.

Einleitung und Zielstellung

Die Welle der digitalen Transformation rollt ungebremst auf sämtliche Industriezweige, Firmen und Abteilungen zu. Ihre Veränderungskraft wird durch neue Technologien immer stärker. In Geschäftsprozessen halten Firmen fest, wie Wertschöpfung entsteht. Effizienz und Effektivität von Prozessen können durch die Digitalisierung gesteigert werden. Den bestehenden Prozess digital nachzubilden ist jedoch nicht ausreichend. Der digitalisierte Prozess muss «digital by design» sein. Damit der Werkzeugbau der Feintool Lyss für die Zukunft gerüstet ist, wurde im Rahmen dieser Bachelorthesis die Chancen der digitalen Transformation für einen Kernprozess eruiert.

Forschungsmethodik

In dieser qualitativen Forschungsarbeit wurden die existierenden Prozesse in einer Prozesslandkarte aus der Sicht des Werkzeugbaus dargestellt. Auftraggeber und Autor haben gemeinsam den Kernprozess gewählt, dessen Standardisierbarkeit am höchsten eingeschätzt wird. Das Digitalisierungspotential für den gewählten Kernprozess wurde in einer Prozessanalyse genauer untersucht. Der Ersatzelementherstellungprozess wurde in einem Swimlane-Diagramm mittels BPMN aufgezeichnet. Des Weiteren wurde die Digitalisierungsstufe der einzelnen Prozessschritte beurteilt. Für die Prozessanalyse wurden vorhandene Prozessdokumentationen aus dem Managementsystem, Interviews mit Mitarbeitenden der jeweiligen Abteilungen und persönliche Observationen aus der beruflichen Tätigkeit des Autors verwendet. Das Swimlane-Diagramm und die Beurteilung der Digitalisierungsstufe pro Prozessschritt bildeten die Grundlage für die Festlegung der Handlungsfelder. Durch Kreativitätstechnik wurden Lösungsansätze für die Handlungsfelder identifiziert. Die Lösungsansätze wurden an einem Workshop vorgestellt und durch mehrere Faktoren bezüglich Chance und Machbarkeit bewertet. Für den besten Lösungsansatz wurde zuletzt ein Massnahmen- und ein Projektplan erstellt.

Resultate

In den Abteilungen Auftragsabwicklung, Logistik und AVOR werden am meisten analogen Informationen verarbeitet. Folgende Handlungsfelder wurden identifiziert: (1) Auftragsaufbereitung, (2) Spedition und Verrechnung. Die AVOR wurde wegen bevorstehenden Veränderungen nicht weiter analysiert. Für die Auftragsaufbereitung konnten drei digitale Lösungsansätze erarbeitet werden: SAP-Umlagerungsbestellungen, RPA & KI und MS Sharepoint. Für das Spedieren und Verrechnen waren es zwei: RPA & KI und MS Sharepoint. Die Grafik zeigt deren konservative und optimistische Bewertung. Vom Lösungsansatz «SAP-Umlagerungsbestellungen» werden die besten Chancen (X-Achse) erwartet und die Machbarkeit (Y-Achse) wird verglichen mit den anderen Lösungsansätzen als sehr hoch bewertet. Die für die Umsetzung erforderlichen Schritte wurden im Massnahmenplan erfasst.



Benoît Luc Schärz
077 425 01 70
benoit.schaerz@icloud.com

Implikation und Handlungsempfehlung

Der Autor empfiehlt die Einführung der SAP-Umlagerungsbestellungen als Digitalisierungsmassnahme. Dadurch werden Effizienz und Effektivität bei der Auftragsaufbereitung gesteigert. Die Gefahr für Flüchtigkeitsfehler beim Transformieren der analogen in digitale Daten wird reduziert und aktuell notwendige Zwischenschritte werden überflüssig.

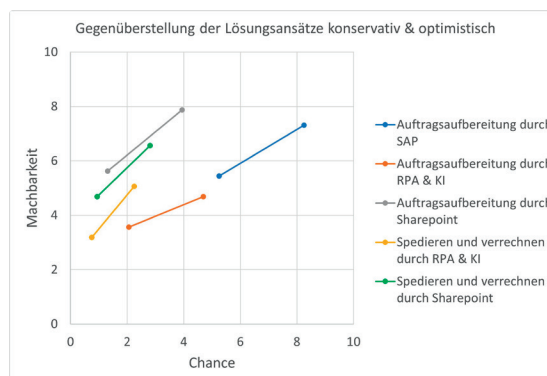


Abbildung 1: Bewertung der Lösungsansätze