

Abstract

Titel: Redesign des Beschaffungs- und Bewirtschaftungsprozess von Schneidwerkzeugen

Kurzzusammenfassung: Die Verfasserin sucht in dieser Bachelor Thesis Lösungsansätze zum Redesign des Beschaffungs- und Bewirtschaftungsprozess von Schneidwerkzeugen in einem Schweizer Produktionsunternehmen. Mit Hilfe einer Prozessanalyse und der Erhebung zahlreicher Primärdaten nahe an der operativen Tätigkeit werden Erfolgsreserven aufgezeigt und daraus unterschiedliche Sofortmassnahmen und konzeptionelle Ansätze abgeleitet. Die abschliessende Zusammenfassung nennt den Ansatz mit der grössten Wirtschaftlichkeit, dem höchsten Zielerreichungsgrad, dem besten Verhältnis zwischen Vor- und Nachteilen sowie dem geringsten Risiko.

Verfasser/-in: Isabelle Kornmaier

Herausgeber/-in: Dr. Pius Küng

Publikationsformat:

- BATH
- MATH
- Semesterarbeit
- Forschungsbericht
- Anderes

Veröffentlichung (Jahr): 2013

Sprache: Deutsch

Zitation: Kornmaier, I. (2013). *Redesign des Beschaffungs- und Bewirtschaftungsprozess von Schneidwerkzeugen*. FHS St.Gallen, Hochschule für Angewandte Wissenschaften: Unveröffentlichte Bachelor Thesis.

Schlagwörter (3-5 Tags): Prozessoptimierung, Prozessanalyse, Werkzeugverwaltung, Schneidwerkzeuge

Ausgangslage

Ein Schweizer Unternehmen stellt den grössten Teil der Komponenten für ihre geschützten Fahrzeuge in der eigenen Produktion her. Um die Vielzahl der dafür benötigten CNC-Maschinen mit Werkzeugen zu versorgen, verfügt das Unternehmen in der mechanischen Fertigung über ein Werkzeugeinstellzimmer (Tool Center), in welchem Komplettwerkzeuge eingestellt und Schneidwerkzeuge (Fräs-, Bohr-, Drehwerkzeuge und Wendepplatten) an die Mitarbeitenden ausgehändigt werden.

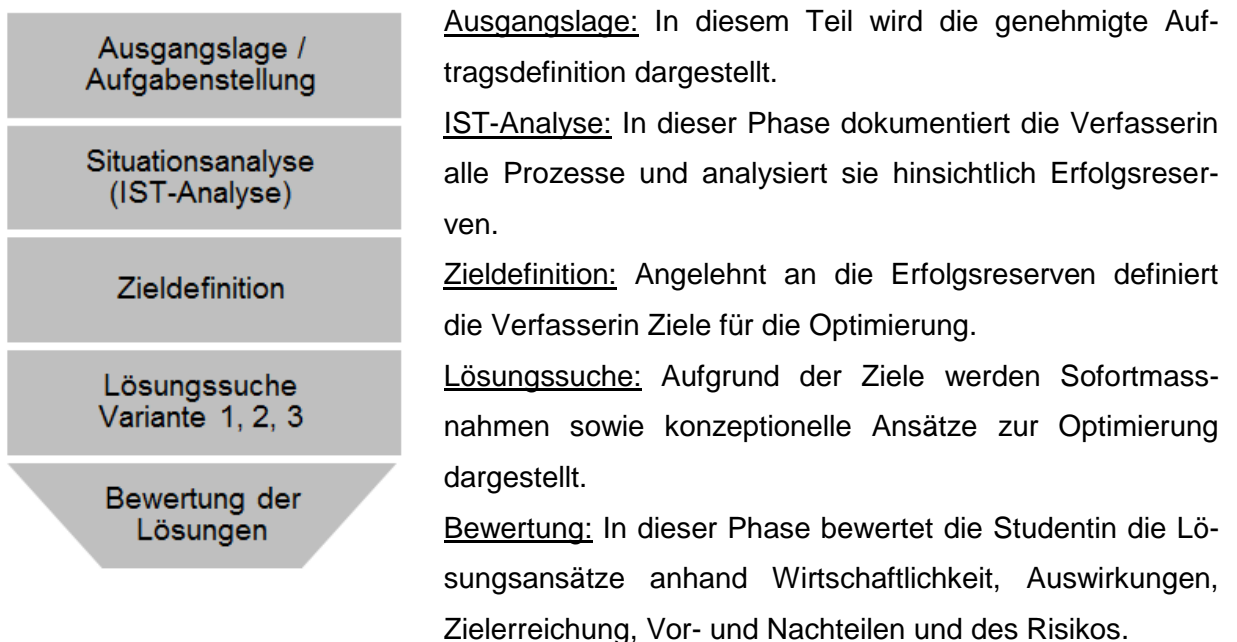
Eine Auswertung ergab nun, dass in diesem Einstellzimmer in einem Paternoster-Schrank Schneidwerkzeuge im Wert eines sechsstelligen Betrages lagern und noch ein zweites, allen Mitarbeitenden frei zugängliches, Handlager mit den selben Werkzeugen bewirtschaftet wird. Des Weiteren zeigt sich immer mehr, dass der administrative Aufwand für die Bewirtschaftung der Schneidwerkzeuge zunehmend grösser, hingegen die Zeit für die wesentliche Arbeit, dem Einstellen von Komplettwerkzeugen, stetig geringer wird.

Ziel

Das Ziel der Bachelor Thesis ist es, die aktuellen Prozesse der Beschaffung und Bewirtschaftung der schneidenden Werkzeuge zu analysieren und aufgrund der ermittelten Ergebnisse konkrete Lösungs- und Verbesserungsvorschläge abzuleiten. Der Auftraggeber erwartet zudem eine Überprüfung der Wirtschaftlichkeit beim Einsatz eines automatischen Dispensersystems.

Vorgehen

Als roter Faden für die Bachelor Thesis verwendet die Verfasserin die Methode des Problemlösungsprozesses (vgl. Abb. 1).





Entscheidung: Aufgrund der Bewertung wird die beste Lösung ermittelt.

Vorgehen: Bei der gewählten Lösung stellt die Verfasserin einen Vorgehensplan zur Umsetzung dar.

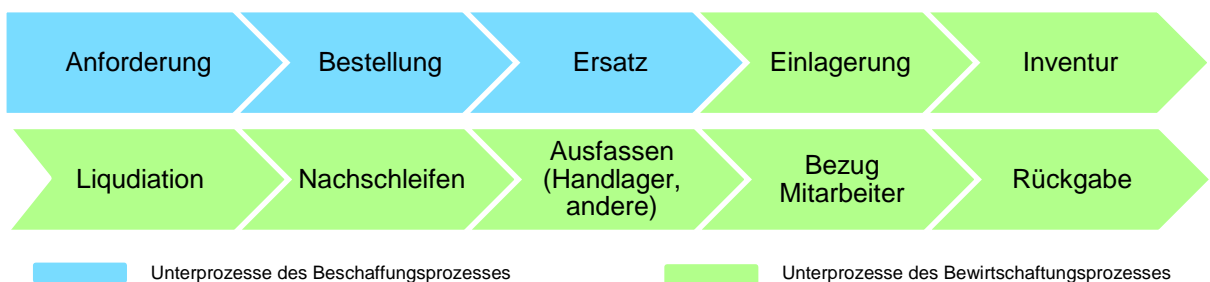
Controlling: In diesem Teil werden Controlling-Massnahmen definiert, welche eine Überwachung der Umsetzung ermöglichen.

Abb. 1: Problemlösungsprozess.
Quelle: in Anlehnung an Thommen (2004, S. 705).

Erkenntnisse

1. IST-Analyse

In der IST-Analyse befasste sich die Verfasserin damit, welche Prozesse bei der Beschaffung und Bewirtschaftung von Schneidwerkzeugen ablaufen. Diese dokumentierte sie umfassend mit Hilfe von standardisierten Formularen und stellte sie als Flussdiagramm grafisch dar. Es konnten die folgenden Prozesse eruiert werden.



Daraus ermittelte die Studentin anhand einer Checkliste bei jedem Prozess Erfolgsreserven. Die folgende Tabelle zeigt diejenigen Prozesse auf, die mit einer geeigneten Lösung zu optimieren (rot) sind oder zum jetzigen Zeitpunkt akzeptabel (gelb) ablaufen und daher im Rahmen dieser BATH nicht verbessert werden müssen.

Zu optimieren	Akzeptabel
Bestellung, Einlagerung, Inventur, Nachschleifen, Ausfassen (Handlager, andere), Bezug Mitarbeiter	Anforderung, Ersatz, Liquidation, Rückgabe

2. Lösungssuche

Um die gesetzten Ziele zu erreichen, erarbeitete die Verfasserin mehrere Lösungsansätze. Dabei präsentierte sie einerseits Sofortmassnahmen, welche ressourcen- sowie risikoarm und somit direkt praktisch umsetzbar sind. Andererseits dokumentierte sie umfassend längerfristige konzeptionelle Ansätze.

Beschaffungsprozess

Die Durchlaufzeit des Prozesses der Bestellung konnte mit einer Sofortmassnahme erfolgreich um 31% gesenkt werden (SOLL 30%). Konzeptionelle Lösungen waren daher nicht notwendig.

Bewirtschaftungsprozess

Im Bereich der Bewirtschaftung optimierte die Verfasserin der BATH die Unterprozesse Inventur, Nachschleifen bei THAA AG, Ausfassen von Mitarbeitenden aus anderen Stellen sowie Mitarbeitenden der CNC-Fertigung mit vier Sofortmassnahmen.

Bei den konzeptionellen Ansätzen verglich sie die nachfolgenden drei unterschiedlichen Lösungen.

Lösung 1	Optimierung der Bewirtschaftungsprozesse (Einbuchen, inventieren, ausbuchen) mit Hilfe eines Scanners mit Bildschirm mit Live-Übertragung ins ERP-System
Lösung 2	Optimierung der Bewirtschaftungsprozesse (Einbuchen, inventieren, ausbuchen) mit Hilfe eines Scanners mit Bildschirm und einem zusätzlichen Mitarbeitenden
Lösung 3	Optimierung der Bewirtschaftungsprozesse (Einbuchen, inventieren, ausbuchen) mit Hilfe eines automatischen Dispensersystems

3. Entscheid

Jede der drei konzeptionellen Lösungsansätze liess sich anhand einer Wirtschaftlichkeitsrechnung, des Zielerreichungsgrades, den Auswirkungen, den Vor- und Nachteilen sowie des Risikos bewerten. Nach abwägen dieser Aspekte in der Bachelor Thesis lässt sich zusammenfassen, dass sich ein Dispensersystem für die Bewirtschaftung von Schneidwerkzeugen optimal eignet. Es bietet den Mitarbeitenden im Tool Center einen erheblichen Mehrwert, da sie sich durch die beschleunigte Administration wieder auf ihre essentielle Tätigkeit, nämlich das Einstellen von Komplettwerkzeugen, konzentrieren können, Zugriffsrechte mit der Steuerung individuell zuteilbar und Auswertungen der Bezüge möglich sind. Zudem entfällt durch das Abschaffen des Handlagers die doppelte Bewirtschaftung.

Literaturquellen

Die Daten, die der Bachelor Thesis zu Grunde liegen, stammen aus der Erhebung zahlreicher Informationen von Parteien, die direkt am Prozess beteiligt sind. Die theoretische Basis der Arbeit bildet eine themenspezifische Recherche in der entsprechenden Literatur.