

# Nutzung von Data-Analytics-Methoden im Supply-Chain-Management

## Branche:

 *Maschinen- und Anlagenbau*

## Einsatzfeld:

 *Supply-Chain-Management, Einkauf, Lager*

## Kurzbeschreibung:

Im Supply-Chain-Management (SCM) treten Ungewissheiten bei Lieferzeiten und Lieferantenzuverlässigkeit auf, was übermäßige Lagerbestände und nicht optimal terminierte Bestellungen zur Folge hat. Das Beschaffungswesen kann oft nur auf Erfahrungswissen zurückgreifen und in einem volatilen Lieferantenmarkt müssen reaktive, kurzfristige & ungenaue Entscheidungen in der Beschaffung getroffen werden, wodurch hohe Lagerbestände entstehen. Zur Steigerung der Effizienz des Einkaufs- und Logistikmanagements werden verschiedene Maßnahmen ergriffen: Identifizierung kritischer Teile und Vorabausschreibung & -bestellung der Teile als kurzfristige Maßnahme. Eine Datenanalyse in der Lagerlogistik und im SCM zur Optimierung der Bestellungen & Lagerbestände erfolgt. Entwicklung von Analyse- & Prognosemodellen zur Unterstützung von strategischen Entscheidungen und frühzeitigen Maßnahmen im Einkauf wird vorangetrieben. Dies trägt dazu bei, die Beschaffungs- & Logistikprozesse kontinuierlich zu verbessern und die Resilienz gegenüber externen Einflüssen zu stärken. Herausforderungen: Klare Formulierung von Erwartungen & Zielen, Identifizierung der notwendigen Daten, Datenzugänglichkeit, Umgang mit sensiblen Daten, Datenqualität in verschiedenen Bereichen, Modellbildung & Prognoseableitungen mit Mitarbeitenden bewerten. Vorteile: Unterstützung strategischer Entscheidungen im Einkauf durch entwickelte Analyse- und Prognosemodelle. Lagerbestände können durch Datenanalyse optimiert werden.



## Entwickelte/eingesetzte Technologie:

Data Analytics, Forecast-Modelle, Software für Dashboards (Power BI)

## Arbeitswissenschaftliche Gestaltungspunkte:

**Prognosemöglichkeiten** und Unterstützung sowohl bei **operativen Tätigkeiten** (Bestellungen) als auch bei **strategischen Entscheidungen** im Einkauf.

## Was ist besonders zu beachten, wenn ein Unternehmen das Thema neu angehen möchte?

Im Vorfeld Erwartungen & Ziele, welche mit der Datenanalyse verfolgt werden, klar definieren; für den definierten Use-Case Menge & Qualität der Daten gleich zu Beginn des Datenverständnisses analysieren & somit Umsetzbarkeit prüfen; Vorgehensweise nach CRISP-DM Modell bietet hierbei sehr gute Grundlage, um Projekt systematisch zu bearbeiten; Interne Kompetenzen im Bereich Data Analytics prüfen & bewerten; Bereich identifizieren, in welchem bereits hohe Datenmenge vorliegt & Qualität dieser Daten schnellstmöglich prüfen; Projektverständnis, Sinnhaftigkeit, Erwartungen & Ziele von Beginn an gut definieren.