

# HANSER

Vorwort

Hans Barthelmes

Handbuch Industrial Engineering

Vom Markt zum Produkt

ISBN (Buch): 978-3-446-42780-8

ISBN (E-Book): 978-3-446-42926-0

Weitere Informationen oder Bestellungen unter

<http://www.hanser-fachbuch.de/978-3-446-42780-8>

sowie im Buchhandel.

# Vorwort

Alle Unternehmen der Wirtschaft, ob in der Industrie, im Handwerk oder in der Dienstleistung sind auf eine Planung ihres Unternehmens sowohl in Technik, in der zu erbringenden Dienstleistung in der Organisation, in den Prozessen und in den Prozessfolgen und in der kommerziellen Entwicklung angewiesen. Nur eine gesamtheitliche Strategie aller Faktoren eines Unternehmens wird einen nachhaltigen Gesamterfolg bewirken.

Diese gesamtheitliche Planung erfordert nicht nur eine hohe Flexibilität in der Verwirklichung der Unternehmensidee, sondern auch ein systematisches Vorgehen und Denken.

Gleichzeitig unterliegen alle Unternehmen einem stetigen Wandel und einer damit einher gehenden Anpassung der strategischen Ausrichtung.

In 8 Kapiteln (**M-ACHT**) – werden die Grundbedingungen eines Unternehmens beschrieben, die für den Erfolg eine entscheidende Rolle spielen:

## **Kapitel I – Mensch**

Die Bedürfnisse der Menschen und die daraus entstehenden Antriebskräfte durch Motivationen aber auch durch Ängste bedeuten Belastungen, Beanspruchungen und Stress. Durch die der Situation angepassten Handlungen erfüllt der Mensch sich selbst, seine Bedürfnisse.

## **Kapitel II – Markt**

Der Markt ist der „Ort“ auf oder in dem die Produkte von Menschen angefordert und angeboten werden. Hierzu bedarf es der Entwicklung und Vermarktung von Produkten oder auch Ideen.

## **Kapitel III – Mitwelt**

Unsere Mitwelt bestimmt die Rahmenbedingungen unter denen die Bedürfnisse der Menschen erfüllt werden können. Ressourcen sind hierbei von der Mitwelt nur geliehen und Nachhaltigkeit im Umgang mit der Natur, die uns Leben lässt, ist erforderlich.

## **Kapitel IV – Material**

Nachhaltigkeit ist bei dem Umgang mit Materialien ebenso angesagt wie ein effizienter Einsatz der Materialien in den hergestellten Produkten. Materialien sind einer der größten Kostenfaktoren im Produktentstehungsprozess.

## **Kapitel V – Maschine**

Maschinen, Werkzeuge und Fertigungsverfahren sind unabdingbar für die Verwirklichung der Produktideen. Der Mensch hat Fertigungsverfahren aus seinen stetig wachsenden Bedürfnissen und seinem Willen nach „Einfachheit“ heraus entwickelt. Das Kapitel gibt einen Überblick über alle in der DIN aufgeführten Fertigungsverfahren.

## **Kapitel VI – Methode**

Methoden als „Werkzeuge“ zur Erledigung der selbst gestellten Aufgaben der Menschen unterstützen die Realisierungen der Ideen und helfen bei deren Umsetzung. Die vorgestellten Methoden sind eine Auswahl wichtiger Methoden im Engineering.

## **Kapitel VII – Management**

Management oder auch organisieren, vorleben, vorangehen, Kompetenzen entwickeln, Entscheidungen verantwortungsvoll treffen sind Fähigkeiten die ein Zusammenwirken der Menschen ermöglichen.

## **Kapitel VIII – Miteinander**

Im Miteinander liegt das Geheimnis der erfolgreichen Durchführung von Aufgaben oder im erfolgreichen Erreichen von Zielen der Menschen. Kommunikation in all ihren Facetten sind die Grundlage einer Kultur, die den Menschen, aus den Erfahrungen der Vergangenheit das Jetzt bestimmt und die Zukunft des Menschen unabdingbar beeinflussen und begleiten wird. Miteinander ist die Weisheit des Erfolges.

Die Idee zu diesem Buch beruht auf mehrfacher Anregung von Studenten und Berufsanfängern sowie auf dem oft geäußerten Interesse meiner Kunden und Schulungsteilnehmer, einen ganzheitlichen Überblick über das Industrial

Engineering eines Unternehmens – über die strategischen und technischen Planungsaufgaben – zu erhalten.

Wie plane ich die wertschöpfenden Prozesse, was ist hierbei wichtig und wie ist die Vorgehensweise? Dieses Buch versucht einen Überblick zu geben, um den verantwortlichen Menschen im Unternehmen ein Nachschlagewerk an die Hand zu geben. Erstmals wird anhand realer Planungsdokumente gezeigt, wie detailliert in der Praxis dabei vorzugehen ist. Nicht nur die Beherrschung einzelner Fertigungsverfahren oder Methoden ist der Schlüssel zum Erfolg, sondern die wohlüberlegte Abfolge der einzelnen Schritte im Hinblick auf einen wirtschaftlichen Gesamtprozess.

Der entscheidende Faktor bleibt aber immer der Mensch mit seiner Motivation, mit seinem Können, aber auch mit seinen Unwägbarkeiten. Dieses Buch widmet deshalb einem guten Teil seines Umfangs dem Menschen innerhalb des Industrial Engineerings. Man kann diesen Aspekt nicht genug hervorheben, scheitern doch die meisten Unternehmen nicht an der Technik, sondern an der falschen Besetzung von Schlüsselpositionen, an mangelnder Kommunikation, fehlender Information, die Liste ließe sich beliebig verlängern.

Die anstrengende und teilweise sehr schwierige Projektdauer von fast fünf Jahren für dieses Buch konnte ich nur mit der sehr verständnisvollen Unterstützung meiner Frau Gudrun motiviert durchhalten. Hierfür meinen ganz besonderen lieben Dank. Bedanken möchte ich mich auch bei Herrn Dipl.- Ing. Volker Herzberg für die stetige aufmunternde Unterstützung zum Weitermachen und den kompetentem Beistand in Fragen der Konzeption und Gestaltung des Buches.

Hainburg, April 2013

*Hans Barthelmes*

### **Mephistopheles**

Ich wünschte nicht, Euch irre zu führen.  
Was diese Wissenschaft betrifft,  
Es ist so schwer, den falschen Weg zu meiden,  
Es liegt in ihr so viel verborgenes Gift,  
Und von der Arznei ist's kaum zu unterscheiden.  
Am besten ist's auch hier, wenn Ihr nur einen hört,  
Und auf des Meisters Worte schwört.  
Im Ganzen – haltet Euch an Worte!  
Dann geht Ihr durch die sichere Pforte  
Zum Tempel der Gewissheit ein.

### **Schüler**

Doch ein Begriff muss bei dem Worte sein.

### **Mephistopheles**

Schon gut! Nur muss man sich nicht allzu ängstlich quälen,  
Denn eben wo Begriffe fehlen,  
Da stellt ein Wort zur rechten Zeit sich ein.  
Mit Worten lässt sich trefflich streiten,  
Mit Worten ein System bereiten,  
An Worte lässt sich trefflich glauben,  
Von einem Wort lässt sich kein Jota rauben.

### **Johann Wolfgang von Goethe, FAUST**