

Inhaltsverzeichnis

1 Die Ausgangssituation: Ist Automatisierung noch aktuell?	1
Was sich im Unternehmensumfeld geändert hat	1
Wie die Effizienz der Produktion gesteigert wird	2
Organisation oder Technik?	4
Fazit	5
2 Unternehmenserfolg und Automatisierung der Produktion: Der Zusammenhang	7
Unternehmensziele und -ausrichtung	7
Maßnahmen zur Verbesserung der Gewinnsituation	8
Fazit	14
Literatur	15
3 Produkt- und Produktionskompetenzen von Unternehmen: Alles im Griff?	17
Produktkompetenz	18
Produktionsprozeßkompetenz	21
Produktionstechnikkompetenz	27
Fazit	32
Literatur	33

4 Ziele beim Einsatz von Automatisierungstechnik: Streng erfolgsorientiert?	35
Die Grundvoraussetzung: Einhalten einer bestimmten Amortisationszeit.....	35
Strategische Ziele beim Einsatz von Automatisierungstechnik.....	38
Operative Ziele beim Einsatz von Automatisierungstechnik.....	39
Zielverfolgung	43
Zielerreichung	44
Fazit.....	46
Literatur.....	47
5 Erfolgsfaktoren bei Automatisierungs- projekten: Was machen erfolgreiche Unternehmen anders?	49
Rangfolge der Erfolgsfaktoren und Übersicht	49
<i>Erfolgsfaktor 1:</i> Aktive Verankerung des Automatisierungsprojektes im Management, bei allen Betroffenen sowie Mitarbeitermotivation.....	54
<i>Erfolgsfaktor 2:</i> Schnelle Projektrealisierung.....	63
<i>Erfolgsfaktor 3:</i> Verwendung beherrschter, automatisierungsgerechter Produkte und Prozesse.....	68
<i>Erfolgsfaktor 4:</i> Internes Know-how über Automatisierung.....	73
<i>Erfolgsfaktor 5:</i> Realistisches Lasten-/Pflichtenheft.....	78
<i>Erfolgsfaktor 6:</i> Gezielte Prozeß-/Betriebsmittel- innovationen.....	83
<i>Erfolgsfaktor 7:</i> Angepaßte Automatisierungsstrategie.....	87
<i>Erfolgsfaktor 8:</i> Orientierung an Kunden und an der Konkurrenz.....	92

<i>Erfolgsfaktor 9: Richtige Systemgrenze.....</i>	97
<i>Erfolgsfaktor 10: Beachtung des Standes der Automatisierungstechnik und ihrer Grenzen.....</i>	101
<i>Korrelation zwischen mit Automatisierungstechnik erfolgreichen Unternehmen und Erfolgsfaktoren.....</i>	105
<i>Fazit.....</i>	110
<i>Literatur.....</i>	111
6 Die Planung automatischer Betriebsmittel in der Praxis: Alles schon ausgereizt?.....	113
Geschäftsbeziehungen von Automatisierungstechnik- Anwendern	114
Genereller Ablauf der Entwicklung automatischer Betriebsmittel	115
Schwachstellen im Projektmanagement.....	120
Typische Schwachstellen bei der Produktgestaltung	126
Fazit.....	128
Literatur.....	129
7 Defizite in der Automatisierungstechnik: Wo gibt es noch Probleme?	131
Übergeordnete Defizite	134
Defizite in ausgewählten Feldern der Automatisierungstechnik.....	136
Robotertechnik.....	136
Montagetechnik.....	137
Materialflußtechnik	138
Verpackungstechnik	138
Steuerungs-/Regelungstechnik	139
Sensortechnik	140

Fazit.....	142
Literatur.....	143

8 Trends in der Automatisierungstechnik:

Wohin die Reise geht.....	145
----------------------------------	------------

Übergeordnete Trends.....	145
---------------------------	-----

Trends in ausgewählten Feldern der Automatisierungstechnik.....	151
--------------------------------------------------------------------	-----

Robotertechnik.....	151
---------------------	-----

Montagetechnik.....	153
---------------------	-----

Materialflußtechnik.....	156
--------------------------	-----

Verpackungstechnik.....	160
-------------------------	-----

Steuerungs-/Regelungstechnik.....	163
-----------------------------------	-----

Sensortechnik.....	165
--------------------	-----

Zukunftsbranchen der Automatisierungstechnik.....	169
---------------------------------------------------	-----

Wie Hersteller von Automatisierungstechnik ihre Konkurrenzfähigkeit verbessern wollen.....	174
-----------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Fazit.....	178
------------	-----

Literatur.....	179
----------------	-----

Untersuchungsmethodik.....	181
-----------------------------------	------------

Sachverzeichnis.....	183
-----------------------------	------------