

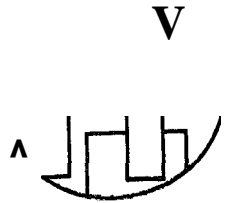
# ***Forschungsberichte***



***Band 123***

***Bernd Goldstein***

## ***Modellgestützte Geschäftsprozeßgestaltung in der Produktentwicklung***



***herausgegeben von  
Prof. Dr.-Ing. G. Reinhart***

***Herbert Utz Verlag* **UTZ****

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	Bedeutung der Produktentwicklung	1
1.2	Zielsetzung	3
1.3	Vorgehensweise	3
<b>2</b>	<b>Umfeld Produktentwicklung</b>	<b>5</b>
2.1	Begriffsdefinitionen	5
2.2	Arbeitsweise	8
2.2.1	Anforderungen an die Produktentwicklung	8
2.2.2	Aktuelle Arbeitsweise	9
2.2.3	Tendenzen in der Produktentwicklung	11
<b>3</b>	<b>Stand der Technik</b>	<b>13</b>
3.1	Gestaltung von Geschäftsprozessen	13
3.1.1	Managementansätze	13
3.1.2	Informationstechnik	17
3.2	Grundlagen der Systemtheorie	20
3.2.1	Hintergrund und Inhalt	20
3.2.2	Vorgehensmodell der Systemtheorie	22
3.2.3	Modellbildung	23
3.2.4	Projektmanagement	25
3.3	Existierende Vorgehensmodelle	26
3.3.1	Ansätze in der Wissenschaft	26
3.3.2	Ansätze in Unternehmensberatungen	31
3.3.3	Ansätze in Unternehmen	35
3.3.4	Zusammenfassung	38
3.4	Unternehmensmodellierung	40
3.4.1	Open System Architecture for CIM (CIMOSA)	40
3.4.2	Architektur integrierter Informationssysteme (ARIS)	43
3.4.3	Kommunikationsstrukturanalyse (KSA)	44
3.4.4	Semantische Objektmodellierung (SOM)	45
3.4.5	Integrierte Unternehmensmodellierung (IUM)	46

## Inhaltsverzeichnis

<b>3.4.6 Zusammenfassung</b>	<b>47</b>
<b>3.5 Methoden für die Geschäftsprozeßgestaltung</b>	<b>48</b>
3.5.1 Prozeßerfassung	48
3.5.2 Prozeßabbildung	49
3.5.2.1 Modellierungsmethoden	49
3.5.2.2 Referenzmodelle	55
3.5.3 Prozeßanalyse und -bewertung	56
3.5.3.1 Kennzahlenanalyse	56
3.5.3.2 Benchmarking	59
3.5.3.3 Fehlermöglichkeits- und Einflußanalyse (FMEA)	60
3.5.3.4 Prozeßkostenrechnung	60
3.5.3.5 Simulation	61
3.5.4 Prozeßgestaltung	62
3.5.5 Prozeßsteuerung	63
<b>4 Handlungsbedarf</b>	<b>65</b>
<b>5 Lösungskonzept</b>	<b>67</b>
<b>5.1 Ansatz</b>	<b>67</b>
<b>5.2 Voraussetzungen und Randbedingungen</b>	<b>70</b>
<b>5.3 Vorgehensmodell</b>	<b>73</b>
5.3.1 Prozeßzieldefinition	73
5.3.1.1 Begriffe	73
5.3.1.2 Vorgehensweise zur Prozeßzieldefinition	74
5.3.2 Prozeßidentifikation und -abgrenzung	76
5.3.2.1 Prozeßtypisierung	76
5.3.2.2 Prozeßklassifikation	78
5.3.2.3 Vorgehensweise zur Prozeßidentifikation und -abgrenzung	79
5.3.3 Prozeßerfassung	80
5.3.3.1 Elemente der Prozeßerfassung	81
5.3.3.2 Hilfsmittel zur Prozeßerfassung	82
5.3.3.3 Vorgehensweise zur Prozeßerfassung	82

## Inhaltsverzeichnis

5.3.4	Prozeßabbildung	84
5.3.4.1	Aufwand und Nutzen der Modellerstellung	84
5.3.4.2	Anforderungen an die Prozeßmodellierung	86
5.3.4.3	Anforderungen an die Prozeßmodellierung in der Produktentwicklung	88
5.3.4.4	Rechnerunterstützung	89
5.3.4.5	Vorgehensweise zur Prozeßabbildung	92
5.3.5	Prozeßanalyse und -bewertung	94
5.3.5.1	Kennwerte von Geschäftsprozessen	95
5.3.5.2	Vorgehensweise zur Analyse und Bewertung von Geschäftsprozessen	96
5.3.6	Prozeßgestaltung	97
5.3.6.1	Möglichkeiten der Prozeßgestaltung	97
5.3.6.2	Vorgehensweise zur Prozeßgestaltung	98
5.3.6.3	Optimierungszyklus	99
5.3.7	Migrationsstrategie	99
5.3.7.1	Begriffe	100
5.3.7.2	Vorgehensweise zur Migrationsstrategieplanung	100
5.3.8	Prozeßumsetzung	102
5.3.8.1	Controlling-Instrumente	102
5.3.8.2	Vorgehensweise bei der Prozeßumsetzung	103
5.3.9	Prozeßsteuerung	105
5.3.9.1	Begriffe	105
5.3.9.2	Vorgehensweise zur Prozeßsteuerung	106
<b>5.4</b>	<b>Abschluß und weitere Schritte</b>	<b>107</b>
<b>6</b>	<b>Anwendungsbeispiel</b>	<b>110</b>
<b>6.1</b>	<b>Projekthintergrund</b>	<b>110</b>
6.1.1	Standort	111
6.1.2	Produkt	111
6.1.3	Untersuchungsbereich	113
<b>6.2</b>	<b>Anwendung des Vorgehensmodells</b>	<b>113</b>

## **Inhaltsverzeichnis**

6.2.1	Prozeßzieldefinition	113
6.2.2	Prozeßidentifikation und -abgrenzung	115
6.2.3	Prozeßerfassung	116
6.2.4	Prozeßabbildung	120
6.2.5	Prozeßanalyse und -bewertung	125
6.2.6	Prozeßgestaltung	127
6.2.7	Migrationsstrategie	129
6.2.8	Prozeßumsetzung	130
6.2.9	Prozeßsteuerung "	130
<b>6.3</b>	<b>Projektabschluß und Fazit</b>	<b>131</b>
<b>7</b>	<b>Kritische Würdigung</b>	<b>132</b>
7.1	Einsatzfelder	132
7.2	Übertragbarkeit	133
7.3	Wirtschaftlichkeitsbetrachtung	134
7.3.1	Kosten	135
7.3.2	Nutzen	135
7.3.3	Vorgehensmodell	136
<b>8</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>138</b>
<b>9</b>	<b>Literatur</b>	<b>139</b>