

---

# Sachverzeichnis

## A

ABC-Analyse, 100  
Absatzanalyse, 101  
Anpassieren, 16  
aixperanto, 150, 155, 159, 242  
Anpassmodul, 82  
Aufwand-Nutzen-Portfolio, 158  
Automated Design-to-Cost-Ansatz, 142

## B

Basistechnologie, 49  
Baukastenmanager, 85  
Baukastensystem, 84  
Bauteilmerkmal, 78  
Begeisterungsfaktoren, 35  
Benchmark, 181  
Best-In-Class-Unternehmen, 23  
Betriebsblindheit, 37  
Boston Consulting Group Portfolio, 26  
Bottom-up, 230  
Build Verification Test, 210  
Business to Business, 156  
Business to Customer, 156

## C

Catching the Wave, 56  
Champion 3C, 33  
Change Management, 190, 226, 227  
Claim-Management, 215  
Conjoint-Analyse, 36, 101, 239  
Continuous Improvement Program  
(CIP@MTU), 225  
Controlling, 52, 71, 187, 201  
Controlling-Instrument, 86

Cost-Plus-Ansatz, 90

Critical Chain Projekt Management, 186  
customer value *Siehe* Kundenwert, 35

## D

Datenkonsistenz, 160, 15  
Defekt, 9  
Design-Set, 109  
Design-Team, 199  
Differenzierungs-Merkmal, 105

## E

Early Wins, 231  
Effektivitätssteigerung, 119  
Effizienzsteigerung, 1  
Entscheidungsanalyse, 131  
Entscheidungsbaum, 131  
Entwicklung  
    alternativenorientierte, 127  
    fokussierte, 125  
    stark konvergente, 126  
Entwicklungseffektivität, 181  
Entwicklungseffizienz, 134  
Entwicklungsmanagement, 180  
Entwicklungsproduktivität, 195  
Entwicklungsprojekt, 129  
    Synchronisation, 184  
    Taktung, 183  
Entwicklungsprozess, 127  
Erfolgsposition  
    relevante, 21  
    strategische, 31, 171, 203, 12  
    strategische (SEP), 20, 239

European Industrial Research Management Association (EIRMA), 51

## F

Facelift, 221  
 Fertigungsprozess, 7  
 Fertigungsstraße, 1  
 Fließband, 1  
 Fließfertigung, 5  
 Flusddenken, 5  
 Ford, Henry, 1  
 Forschung und Entwicklung (F&E), 7, 11, 129, 202, 225  
   Controlling, 133  
   Output, 203  
 Freiheitsgrad, 116  
 Früherkennungs-Roadmap, 54

## G

Gauß-Verteilung, 89  
 Gemeinkosten, 91  
 Go-and-See-Ansatz, 36

## H

Handlungsspielraum der Akteure, 206  
 Hebesatz, 76  
 Hidden Goal Setting, 42  
 Hierarchisierung, , 12  
   konstituierende Merkmale, 80  
 Hilti Geschäftsmodell, 33  
 Hotfixes, 211  
 Humankapital, 225  
 Hybridtechnologie, 108

## I

Innovationscontrolling, 85, 201, 208, 209, 210, 244, 16  
   durch Regelkreise für Prozesse, 233  
 Innovationsmanagement, 20, 22, 32, 239  
 Innovationsproduktivität, 166, 200  
 Innovationsressourcen, 238  
 Innovationsstrategie, 23, 24  
 Interdependenzmerkmal, 78  
 Investitionskosten, 140

Investitionsrendite, 7  
 Ist-Wertstrom, 138  
 Iterationsschleife, 124

## K

Kaizen, 155, 225  
 Kanban-Steuerungslogik, 202  
 Kann-Bausteine, 82  
 Kano, 35  
 Kerndatenmanagement, 166  
 Kernkompetenz, 21, 24, 55  
 Kommunalitätspotenzialzahl (KPZ), 75  
 Komplexitätskosten, 92, 102, 103  
 Komplexitätsmanagement, 91  
   Optimierungsrichtungen, 97  
 Konfigurationslogik, 82  
 Konzept-DMU (Digital Mock-Up), 170  
 Kundenanforderung, 37, 101  
 Kundenbedürfnis, 3, 36  
 Kundenbeobachtung, 36  
 Kundennutzen, 5, 35  
 Kundenorientierung, 8, 58  
 Kundenwert, 2, 6, 46, 72, 71, 12  
   Identifikation, 35  
   Priorisierung, 35  
 Kundenzufriedenheit, 35

## L

Längsbaukasten, modularer (MLB), 66  
 Lastenheft, 42, 121  
 Lean  
   Transformation, 228  
   Umsetzung, 226  
   Wissenstransfer, 232  
 Lean Innovation, 6, 8, 9, 59, 96, 145, 179, 209, 223, 227, 238  
   Audit, 229  
   Definition, 10  
   Handlungsfelder, 11  
   Reifegradmodell, 227, 230  
   Stufenmodell, 230  
   Trainer, 231  
   Zielidentifikation, 40  
 Lean Management/Enterprise, 6, 198  
 Lean Manufacturing, 7  
 Lean Production, 6, 10

- Lean Thinking, 11
  - Bestandteile, 2
  - Grundlagen, 1
  - Übertragung auf die F&E, 237
- Learning-to-See-Methode, 138, 140
- Lösungsfindung, freiheitsgradbasierte, 118
- Lösungsraum, 108
  - Einschränkung, 111
  - Management, 114, 129, 134
  - Planung, 119, 134
  - Steuerung, 118, 111, 14
  - Strategie, 125
  - Strukturierung, 134
  - Umfang, 123
- Lösungswissen, 114
- Luftfahrtindustrie, 61
  
- M**
- Management Alignment, 230
- Markenwert, 34
- Market Pull, 58
- Marktattraktivität, 29
- Marktbedürfnis, 93
- Marktstadien-Wettbewerbsposition-Matrix, 26
- Merkmalbaum, 98, 99
- Merkmal, konstituierendes, 77
- Merkmalsausprägung, 99
- Mikrosegmentierung der Märkte, 92
- Modelljahr, 220
- Modul-Release, 222
- Modul-Roadmap, 83
- Montageprozess, 198
- Moving Target, 42, 132
- Multiprojektmanagement, 27, 132, 177, 193, 243
- Muss-Bausteine, 82
  
- N**
- Nacharbeiten am Produkt, 9
- Niedrigvarianten-Merkmal, 104
- Northstar, 233, 235, 246
- Null-Varianz-Merkmal, 105
  
- O**
- One-Piece-Flow, 5, 145
- Opportunitätskosten, 91, 113
  
- Organisationstheorie, 206
- Outcome, 201
- Overengineering, 39, 46
  
- P**
- Perfektion, 5
- Performance, 48
  - Measurement, 233
- Portfoliodarstellung, 104
- Portfoliomanagement, 25
- Portfoliomatrix, 26
- Priorisieren, , 19, 11
- Problemraum, 109
- Product Concept, 123
- Product Data Management (PDM), 164
- Product Lifecycle Management (PLM), 160, 164, 169, 176, 243
  - IT-Funktionen, 166
- Product-Owner, 191
- Produktarchitektur, 68, 72, 79, 84, 222
  - Bewertung, 85
  - Controlling, 85
  - entwicklungsprozess, 68
  - Festlegung, 82
  - konstituierende Merkmale, 80
- Produktarchitekturentwicklungsprozess, 240
- Produktarchitekturgestaltung, 222, 220, 224, 240, 14
- Produktdatenentstehung, 167
- Produktentstehungsprozess (PEP), 161
- Produktentwicklung, 7, 68, 118
  - freiheitsgradbasierte, 115
  - Taktung, 178
  - virtuelle, 161
- Produktentwicklungsprozess, 123
- Produktionsplanung, 154
- Produktionsprozess, 179
- Produktionssteuerung, 198
- Produktkonzept, 42
- Produktlebenszyklus, 7, 107, 166
- Produktmanagement, 88
- Produktmerkmal, 102
  - kritisches, 70, 74
- Produktplattform, 66
- Produktportfolio, 130
- Produktprogramm
  - Planung, 79
  - Überarbeitung, 79

- Produkt-Release, 214
  - Produktstrategie, 60
  - Produktstruktur, generische, 69, 73
  - Produkttechnologie-Prozesstechnologie-Roadmap, 53
  - Produktvalidierung, 220
  - Produktvarianten, 88
  - Produktvielfalt, 96
  - Project Application, 124
  - Projektcontrolling, 55
  - Projektportfolio, 25
    - strategiekonforme, 27
  - Projektsteuerung, 243, 15
  - Projektziel, 72
  - Prototyp, 199
    - virtueller, 170
  - Prozessdokumentation, 156
  - Prozessinnovation, 35
  - Prozesskosteninterview, 103
  - Prozesskostenrechnung, 75
  - Prozessmanagement, 168
  - Prozessmodellierung, 150
  - Prozessoptimierung, 137
  - Prozessschritte, 4
  - Pull-Prinzip, 5, 192, 238
  - Purpose Design-Ansatz, 71
- Q**
- Qualitätsmanagement, 168
  - Quality Function Deployment (QFD), 41
  - Quality Gate, 162
  - Querbaukasten, modularer (MQB), 66
  - Quersubventionierung, 88, 90, 106
  - Quick Win, 158, 164
- R**
- Regelkreis, kurzer, 198
  - Regelkreislogik, 200
  - Reifegradmodell, 17
  - Release, 212
    - Bündelung, 219
    - Frequenz, 219, 221
    - Synchronisation, 219
    - Taktung, 219
  - Release-Engineering, 209, 212, 214, 216, 219, 17
    - Komplexitätsbeherrschung, 222
    - Produktstrategische Nutzung, 217
    - Voraussetzungen, 223
  - Ressourcen, 7
    - ungenutzte, 8
  - Roadmapping, 46, 52, 57, 13
    - Bestandteile, 50
    - Einsatzmöglichkeiten, 54
    - Erstellungsprozess, 52
    - Motivation, 47
    - Prozess, 59
      - systematisches, 58
  - Robustheit, 48
- S**
- Schlüsseltechnologie, 49
  - Schrittmachertechnologie, 49
  - Schwimmbahndiagramm, 152, 155
  - Screening, 230
  - Selbst-Reflexion (hansei), 108
  - Service Pack, 211, 218
  - Set-Based Concurrent Engineering, 107, 108, 121
  - Simulationsaufgaben, 162
  - Single source of truth, 160
  - Single Source of truth, 15
  - Single Source of Truth, 243
  - Skaleneffekt, 9, 58, 54, 68, 69, 14
  - Sortimentsgestaltung, 96, 106, 241
  - Sortimentsoptimierung, 88, 223, 91, 96, 105, 219, 241, 14
  - Stabilisieren, 210
  - Stage-Gate-Prozess, 179, 187, 195
  - Standardisierung, 9
  - Strakprozess, 170
  - Strategie, 19
  - Strukturierung, 13
  - Studentensyndrom, 181
  - Successful Practice, 15
  - Supply-Chain, 42, 86
  - Synchronisation, 184, 210, 194, 220, 224, 14
    - Roadmap, 54
  - Synergieeffekt, 27, 81
- T**
- Taktung, 177, 186, 190, 194, 210, 243
  - Taktungsmethode, 191
  - Target Costing, 148
  - Task-Board, 188, 192
  - Taylor, Frederic W., 1
  - Taylorismus, 237

Team Empowerment, 202  
Techniklänge, 66  
Technologie, 49  
    Definition, 49  
Technologieentwicklung, 47  
Technologiefrüherkennung, 60  
Technologiemanagementprozess, 55  
Technologieportfolio, 31  
Technologie-Produkt-Roadmap, 48, 53  
Technologie-Roadmap, 47, 50, 57, 60, 218, 223  
Technology Push, 58, 218  
Time-to-Market, 107, 120, 200, 204  
Top-Down-Ansatz, 104  
Toyota, 2, 106, 198, 237, 244  
    Produktionssystem, 2  
Transportweg, 4  
Trial-and-Error-Ansatz, 117

## U

Überproduktion, 4  
Underengineering, 39, 46  
Unternehmensausrichtung, 24  
Unternehmensstrategie, 31, 33  
Unternehmenstypen, 23  
Usability, 43

## V

Value-for-Money, 48  
Variantenvielfalt, 94  
Verbesserung, kontinuierliche, , 17  
Vielfaltsbeherrschung, 97  
Vielfaltsreduktion, 96, 98

Vielfaltsvermeidung, 97  
Virtual Development, 163  
Volume-to-Market, 205, 207

## W

Wasserfallmodell, 209  
Werkzeugbaubranche, 29  
Wertesystem, 38  
Wertorientierung, 203  
Wertschöpfung, 145, 157  
Wertschöpfungskette, 3, 141, 173, 175  
    globalisierte, 29  
Wertschöpfungsnetzwerk, 176  
Wertschöpfungsprozess, 86  
Wertstrom, 4, 6, 238  
    unterbrochener, 8  
Wertstromanalyse, 138, 144, 145, 153, 159  
Wertstromoptimierung, , 141, 145, 150, 154, 15  
Wettbewerbsanalyse, 101  
Wettbewerbsarena, 22  
Wettbewerbsfähigkeit, 81  
Wettbewerbsposition, 26  
Wettbewerbsprodukt, 218  
Wettbewerbsvorteil, relativer, 29  
Wirknetz, 44

## Z

Zielhierarchie, 40, 41  
Zielkonfliktlösung, 44  
Zielpriorisierung, 42  
Zielsystem, 72