

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	xI
1 Einführung	1
1.1 Business Process Management	1
1.1.1 Definition	1
1.1.2 BPM in der Praxis	2
1.1.3 camunda BPM-Kreislauf	3
1.1.4 Prozessautomatisierung	6
1.2 Warum BPMN?	8
1.3 Kann BPMN den Graben schließen?	10
1.3.1 Das Dilemma	10
1.3.2 Die Kunden eines Prozessmodells	12
1.4 Ein Methoden-Framework für BPMN	14
1.4.1 Das camunda-Haus	15
1.4.2 Das große Missverständnis	17
2 Die Notation im Detail	21
2.1 BPMN verstehen	21
2.1.1 Was BPMN leisten soll – und was nicht	22
2.1.2 Eine Landkarte: Die BPMN-Basiselemente	23
2.1.3 Perspektiven bei der Prozessbetrachtung	24
2.1.4 Modelle, Instanzen, Token und Korrelationen	25
2.1.5 BPMN auf Deutsch	26
2.1.6 Symbole und Attribute	27
2.2 Einfache Aufgaben und Blankoereignisse	27
2.3 Prozesspfade mit Gateways gestalten	29

2.3.1	Datenbasiertes exklusives Gateway	29
2.3.2	Paralleles Gateway	32
2.3.3	Datenbasiertes inklusives Gateway	36
2.3.4	Standardfluss und Steckenbleiben	39
2.3.5	Komplexes Gateway	40
2.4	Prozesspfade ohne Gateways gestalten	43
2.5	Lanes	46
2.6	Ereignisse	49
2.6.1	Bedeutung in BPMN	49
2.6.2	Nachrichten	54
2.6.3	Zeit	56
2.6.4	Fehler	59
2.6.5	Bedingungen	59
2.6.6	Signale	60
2.6.7	Terminierungen	61
2.6.8	Links	62
2.6.9	Kompensation	63
2.6.10	Mehrfach	67
2.6.11	Mehrfach Parallel	69
2.6.12	Eskalation	69
2.6.13	Abbruch	69
2.6.14	Ereignisbasiertes Gateway	70
2.6.15	Ereignisbasiertes paralleles Gateway	73
2.7	Spezielle Aufgaben	74
2.7.1	Typisierung	74
2.7.2	Markierung	76
2.7.3	Globale Aufgaben und Aufruf-Aktivität	80
2.8	Teilprozesse	80
2.8.1	Komplexität kapseln	80
2.8.2	Modularisierung und Wiederverwendung	85
2.8.3	Angeheftete Ereignisse	87
2.8.4	Markierung	89
2.8.5	Transaktionen	91
2.8.6	Ereignis-Teilprozesse	93
2.9	Pools und Nachrichtenflüsse	96

2.9.1	Der Dirigent und sein Orchester	96
2.9.2	Regeln für die Anwendung	98
2.9.3	Die Kunst der Kollaboration	100
2.9.4	Pools zuklappen	102
2.9.5	Mehrfachinstanz-Pools	104
2.10	Daten	105
2.11	Artefakte	107
2.11.1	Anmerkungen und Gruppierungen	107
2.11.2	Eigene Artefakte	109
2.12	Vergleich mit anderen Notationen	110
2.12.1	Erweiterte Ereignisgesteuerte Prozesskette (eEPK)	110
2.12.2	UML-Aktivitätsdiagramm	111
2.12.3	ibo-Folgeplan	114
2.12.4	Kennzahlen und Wahrscheinlichkeiten	115
2.13	Choreographien und Konversationen	117
3	Strategische Prozessmodelle	121
3.1	Über dieses Kapitel	121
3.1.1	Ziel und Nutzen	121
3.1.2	Anforderungen an das Modell	122
3.1.3	Vorgehen	123
3.2	Fallbeispiel Recruiting-Prozess	126
3.3	Einschränkung der Symbolpalette	128
3.3.1	Pools und Lanes	128
3.3.2	Aufgaben und Teilprozesse	131
3.3.3	Gateways	133
3.3.4	Ereignisse und ereignisbasiertes Gateway	135
3.3.5	Daten und Artefakte	137
3.3.6	Eigene Artefakte	138
3.3.7	Ein- und Ausblenden von Symbolen	139
3.4	Prozessanalyse auf strategischer Ebene	141
3.5	Konversationen und Choreographien	144
4	Operative Prozessmodelle	147
4.1	Über dieses Kapitel	147
4.1.1	Ziel und Nutzen	147

4.1.2	Anforderungen an das Modell	149
4.1.3	Vorgehen	149
4.2	Vom strategischen zum operativen Prozessmodell	152
4.3	Prozesse der Participants	154
4.4	Vorbereitung der Prozessautomatisierung	158
4.4.1	Konzeption der Unterstützung durch eine Process Engine	159
4.4.2	Notwendige Prozesse der Process Engine	161
4.4.3	Weitere Anforderungen	164
4.4.4	Technische Umsetzungen außerhalb der Process Engine	165
4.4.5	Technische Umsetzung ohne Process Engine	168
4.5	Praxistipps für die operative Ebene	170
4.5.1	Vom Happy Path zur bitteren Wahrheit	170
4.5.2	Der wahre Nutzen von Teilprozessen	177
4.5.3	Die Grenzen der Formalisierung	179
4.5.4	Geschäftsregeln aus den Prozessen holen	180
4.6	Einschränkung der Symbolpalette?	186
5	Technische Prozessflüsse und Prozessautomatisierung	187
5.1	Über dieses Kapitel	187
5.1.1	Ziel und Nutzen	187
5.1.2	Anforderungen an das Modell	188
5.1.3	Vorgehen	188
5.1.4	Hinweise zum Lesen dieses Kapitels	189
5.2	Grundlagen	190
5.2.1	Prozessautomatisierung mit Process Engine	190
5.2.2	Ausführung von Prozessmodellen – geht das?	192
5.2.3	Warum überhaupt eine Process Engine?	194
5.3	Prozessautomatisierung mit BPMN 2.0	198
5.3.1	Das technische Prozessmodell	198
5.3.2	Datenmodellierung und Expressions	199
5.3.3	Serviceaufrufe – synchron oder asynchron?	202
5.3.4	Schnittstellen zu IT-Systemen ansprechen	204
5.3.5	Startereignis und Empfangsaufgabe	207
5.3.6	Benutzeraufgabe	208
5.4	Ausführungssemantik – Noch ein Wort zu	209
5.4.1	Startereignisse und Prozessinstanziierung	209

5.4.2 Ereignisse und deren Umsetzung in IT	213
5.4.3 Korrelation	217
5.4.4 Gateways	218
5.4.5 Beenden einer Prozessinstanz	221
5.4.6 Fachliche vs. technische Transaktion	223
5.4.7 Teilprozesse	225
5.4.8 Schleifen und Mehrfachinstanzen	227
5.4.9 Auditing und Monitoring	229
5.4.10 Nicht automatisierbare Aufgaben	229
5.5 Modellaustausch per XML	230
5.6 Wird die Austauschbarkeit von Process Engines Realität?	231
5.7 Automatisierungssprachen – Unterschiede und Empfehlungen	231
5.7.1 Business Process Execution Language (BPEL)	231
5.7.2 XML Process Definition Language (XPDL) und andere	233
5.8 Business Rules Management-Systeme	233
5.8.1 Eingabeformate für Regeln	233
5.8.2 Wie werden Regeln in IT umgesetzt?	236
5.8.3 Die Rule Engine – wie funktioniert sie und was ist das überhaupt?	237
5.8.4 Vertragt euch – BPMS und BRMS im Zusammenspiel	238
6 BPMN im Unternehmen einführen	241
6.1 Ziele	241
6.2 Rollen	243
6.2.1 Von Gurus, Anhängern und Ungläubigen	243
6.2.2 Verankerung in der Organisation	245
6.2.3 Ausbildung der BPMN-Gurus	247
6.3 Methoden	248
6.3.1 Symbolpalette	249
6.3.2 Namenskonventionen	250
6.3.3 Layouting	252
6.3.4 Modellierungsalternativen	253
6.3.5 Design Patterns	254
6.4 Werkzeuge	256
6.4.1 Definition des eigenen BPM-Stacks	256
6.4.2 Das BPMN-Modellierungswerkzeug	258

6.4.3	camunda BPM - Eine Open Source BPMN 2.0 Platform	259
6.4.4	Es muss nicht immer Software sein	260
6.5	(Meta-)Prozesse	263
6.6	Praxisbeispiel: Prozessdokumentation bei Energie Südbayern	265
6.6.1	Unternehmensprofil	265
6.6.2	Ausgangspunkt und Beauftragung	265
6.6.3	Projektverlauf	265
6.6.4	Fazit	266
6.6.5	Interview mit dem Projektverantwortlichen	266
7	Tipps für den Einstieg	269
7.1	Entwickeln Sie Ihren Stil	269
7.2	Finden Sie Leidensgenossen	270
7.3	Fangen Sie an	271
8	BPMN Englisch-Deutsch	273
	Literaturverzeichnis	275
	Stichwortverzeichnis	277