
Inhaltsverzeichnis

1	Einführung in agile Softwareentwicklung	1
1.1	Das Agile Manifest	1
1.2	Scrum-Ablauf	4
1.3	Die Rollen	6
1.3.1	Product Owner	6
1.3.2	Entwicklungsteam	6
1.3.3	Scrum Master	7
1.3.4	Scrum-Team	7
1.3.5	Kein Projektleiter in Scrum	8
1.4	Meetings	8
1.4.1	Sprint-Planung	8
1.4.2	Daily Scrum	9
1.4.3	Sprint-Review	9
1.4.4	Sprint-Retrospektive	10
1.5	Der Sprint	10
1.6	Artefakte	11
1.6.1	Product Backlog	11
1.6.2	Sprint Backlog	12
1.6.3	Lieferbares Produktinkrement	12
1.7	Prinzipien	13
1.7.1	Autonomes und cross-funktionales Team	14
1.7.2	Inspect & Adapt (auch: empirisches Management)	14
1.7.3	Timeboxing	14
1.7.4	Return on Investment (ROI)	15
1.7.5	Qualität einbauen	15
1.7.6	Pull	16
1.7.7	Chronisch unterspezifiziert	18

1.8	Vorteile agiler Entwicklung	18
1.8.1	Kürzere Time to Market	19
1.8.2	Höhere Qualität	21
1.8.3	Größere Effizienz	22
1.8.4	Mehr Innovation	22
1.8.5	Zufriedenere Mitarbeiter	22
1.9	Das Kapitel in Stichpunkten	23
2	Verträge für agile Softwareentwicklung	25
2.1	Eignung agiler Ansätze	25
2.2	Zweck von Verträgen für die Softwareentwicklung	28
2.2.1	Wasserfallartiges Vorgehen	29
2.2.2	Kaum Risikominimierung durch Festpreis	29
2.2.3	Preis ist ein ungünstiges Auswahlkriterium	30
2.3	Vertragsgestaltung für agile Entwicklung	30
2.3.1	Unvollständige Funktionsbeschreibung	31
2.3.2	Gemeinsames Verständnis	32
2.3.3	Kooperative Problemlösung	32
2.3.4	Rollen	35
2.3.5	Meetings	38
2.3.6	Artefakte	38
2.3.7	Klauseln für agile Entwicklung im Vertrag	39
2.3.8	Wie viel Vertrag?	40
2.3.9	Beispielvertrag	40
2.4	Vertragsformen	45
2.4.1	Üblich: Festpreis oder Time & Material	45
2.4.2	Probleme mit Festpreisverträgen	46
2.4.3	Probleme mit Aufwandsprojekten	47
2.4.4	Alternative Vertragsformen	48
2.5	Das Kapitel in Stichpunkten	49
3	Juristische Grundlagen	51
3.1	Softwarevertragsrecht	51
3.1.1	Vertragsrechtliche Grundlagen	54
3.1.2	Wichtige Vertragstypen im Softwarevertragsrecht	57
3.1.3	Warum »vertragstypologische Einordnung«?	61
3.1.4	Zwischenfazit	63
3.2	Agiler Vertrag – agile Vertragsgestaltung	63

3.3	Besonderheiten agiler Vorgehensweisen und rechtliche Auswirkungen	65
3.3.1	Softwaretypische Interessenlage	66
3.3.2	Agiles Mindset in Vertragsform gießen	67
3.3.3	Vertragliche Einordnung bei agiler Softwareentwicklung	68
3.3.4	Vertragsinhalte bei agilen Verträgen	71
3.4	Überblick zu den einzelnen Vertragsformen	76
3.4.1	Festpreisverträge	76
3.4.2	Time & Material	78
3.4.3	Bezahlung pro Sprint	79
3.4.4	Nutzenorientierte Verträge	79
3.5	Das Kapitel in Stichpunkten	80
4	Schätzung und Planung	81
4.1	Grundprinzipien agiler Schätzung	81
4.1.1	Gewichtung mit Story Points	83
4.1.2	Vorteile von Story Points	85
4.1.3	Kritik an Story Points	86
4.2	Releaseplanung	87
4.2.1	Ermitteln der Velocity	88
4.3	Release-Controlling	89
4.3.1	Release-Burndown-Charts	89
4.4	Das Warum der Releaseplanung	92
4.4.1	Rendezvous-Planung	92
4.4.2	Beispiel: Marketing	93
4.4.3	Investitionsmanagement	93
4.5	Das beste Releasemanagement ist Sprint-Management	94
4.6	Das Kapitel in Stichpunkten	96
5	Festpreisverträge	97
5.1	Probleme mit Festpreisverträgen	97
5.1.1	Drei Steuerungsgrößen: Funktionsumfang, Ressourcen, Zeit	97
5.1.2	Grenzen der Planbarkeit	98
5.1.3	Unternehmen müssen sich wandeln	99
5.1.4	Interessenkonflikt zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer	100

5.2	Festpreis trotzdem mit agilen Techniken durchführen	101
5.2.1	Aufwandsschätzung	102
5.2.2	Schwächen der Planung identifizieren	102
5.2.3	Change Requests	104
5.2.4	Priorisierung der Features	104
5.2.5	Vorteile agiler Techniken im Festpreis	105
5.2.6	Erfahrungen	105
5.3	Garantierter Maximalpreis	106
5.3.1	Erfahrungen	107
5.4	Garantierter Minimalumfang	108
5.5	Agiler Festpreis	109
5.6	Money for Nothing, Change for Free	111
5.6.1	Erfahrungen	113
5.7	Das Kapitel in Stichpunkten	114
6	Time & Material	115
6.1	Aufwandsprojekte: Time & Material	115
6.1.1	Erfahrungen: Mindset	116
6.1.2	Erfahrungen: Behörden	116
6.2	Design to Cost	117
6.2.1	Erfahrung: Entwicklung einer Webanwendung für eine Bank	117
6.3	Bezahlung nach Produktivität	118
6.3.1	Produktivität bewerten mit Function Points	119
6.3.2	Erfahrung	120
6.4	Das Kapitel in Stichpunkten	123
7	Bezahlung pro Sprint	125
7.1	Festpreis je Sprint	125
7.1.1	Erfahrung: Behörden	126
7.2	Pay what you get	127
7.2.1	Erfahrungen	129
7.3	Das Kapitel in Stichpunkten	130
8	Nutzenorientierte Verträge	131
8.1	Perspektivwechsel zu nutzenorientierten Verträgen	131
8.2	Proviand & Prämie	132
8.2.1	Mit Impact Maps Klarheit über den Nutzen schaffen	133
8.2.2	Erfahrung: kritischer Termin	134
8.2.3	Erfahrung: Behörde	135

8.3	Profit-Sharing	135
	8.3.1 Erfahrungen	135
8.4	Pay per Use	136
8.5	Das Kapitel in Stichpunkten	137
9	Zusammenfassung und Ausblick	139
9.1	Kategorisierung der Vertragsformen	139
9.2	Wiederkehrende Muster	140
9.3	Ausblick	141
	Anhang	143
	Literatur	145
	Index	149
