

Inhaltsverzeichnis

1	Scrum: Historie, Vorteile, Eignung und Herausforderungen	1
1.1	Historie	1
1.1.1	Scrum-Teams nach Nonaka und Takeuchi	1
1.1.2	Erste Scrum-Projekte in der Softwareentwicklung	4
1.1.3	Von den ersten Artikeln bis zum Scrum Guide	5
1.1.4	Verbreitung von Scrum	6
1.2	Vorteile von Scrum	7
1.2.1	Kürzere Time-to-Market	8
1.2.2	Höhere Qualität	10
1.2.3	Größere Effizienz	10
1.2.4	Mehr Innovation	11
1.2.5	Größere Arbeitszufriedenheit	11
1.3	Eignung	12
1.4	Herausforderung: Denkweise (Mindset)	15
1.5	Das Kapitel in Stichpunkten	16
2	Überblick über den Scrum-Ablauf, die Verantwortungen, Meetings, Artefakte und Prinzipien	17
2.1	Scrum-Flow	17
2.2	Die Verantwortlichkeiten	19
2.2.1	Product Owner	20
2.2.2	Entwickler:innen	20
2.2.3	Scrum Master	21
2.2.4	Scrum-Team	22
2.2.5	Kein Projektleiter oder Projektleiterin in Scrum	22
2.3	Meetings (Events)	23
2.3.1	Sprint Planning	23
2.3.2	Daily Scrum	24
2.3.3	Sprint-Review	25
2.3.4	Sprint-Retrospektive	25

2.4	Der Sprint	26
2.5	Artefakte	27
2.5.1	Product Backlog	27
2.5.2	Sprint Backlog	27
2.5.3	Lieferbares Produktinkrement	28
2.6	Prinzipien	29
2.6.1	Autonomes und cross-funktionales Team	30
2.6.2	Inspect & Adapt (auch: empirisches Management)	30
2.6.3	Timeboxing	30
2.6.4	Return on Investment (ROI)	31
2.6.5	Qualität einbauen	32
2.6.6	Pull	32
2.6.7	Bewusst unterspezifiziert	34
2.7	Scrum-Werte	34
2.8	Das Kapitel in Stichpunkten	35
3	Scrum produktbezogen	37
3.1	Produktbegriff	37
3.1.1	Beispiel	38
3.1.2	Der passende Produktbegriff	39
3.2	Produktinkremente	39
3.3	Endkund:innen	41
3.3.1	Zielgruppen und Personas	42
3.3.2	Personas validieren	43
3.4	Produktvision	44
3.4.1	Elemente der Produktvision	45
3.4.2	Probleme/Bedürfnisse identifizieren	46
3.4.3	Produktvision kommunizieren: Storytelling	47
3.4.4	Weitere Hilfsmittel für Produktvisionen	48
3.5	Die Product-Owner-Verantwortlichkeit	49
3.5.1	Die Bedeutung von Priorisierung	49
3.5.2	Bevollmächtigung des Product Owners	52
3.6	Eigenschaften des Product Backlog	52
3.6.1	Das Produktziel	52
3.6.2	Organisation der Product Backlog Items	53
3.6.3	Größe des Product Backlog	54
3.7	Definition of Ready	55
3.8	Product Backlog Board	56
3.8.1	Überführung in den »Ready for Sprint«-Bereich	57
3.8.2	Inhomogene Product Backlog Items	58
3.8.3	Physikalisches Board	58

3.9	Priorisierung	59
3.9.1	Priorisierung nach Kosten-Wert	59
3.9.2	Priorisierung nach Risiko-Wert	61
3.9.3	Priorisierung mit Verzögerungskosten (Cost of Delay)	62
3.9.4	Wert bzw. Verzögerungskosten ermitteln	64
3.9.5	Technische Product Backlog Items mit Verzögerungskosten priorisieren	65
3.10	Epics und User Stories	65
3.10.1	Satzschema für User Stories	67
3.10.2	Typische Fallen bei User Stories	68
3.10.2.1	Nutzen wird weggelassen	68
3.10.2.2	Akteur:in ist zu abstrakt	68
3.10.2.3	Akteur:in ist der Anforderer oder die Anforderin	69
3.10.3	Tipps zu User Stories	69
3.10.3.1	Alternatives Satzschema	69
3.10.3.2	Persona als Akteur:in	70
3.10.4	Akzeptanzkriterien	70
3.10.5	User Stories anhand von Akzeptanzkriterien aufspalten	71
3.10.6	Epics	71
3.11	Das komplette Produkt als Geschichte: Story Mapping	72
3.11.1	Story-Map-Beispiel	73
3.11.2	Wirkungen in Story Maps	74
3.12	Weitere Techniken zur Anforderungsmodellierung	76
3.13	Empirisches Management produktbezogen	76
3.13.1	Sprint Planning und Sprint-Review	77
3.14	Das Sprint Planning	78
3.14.1	Pull-Prinzip im Sprint Planning	78
3.14.2	Tasks als Plan	78
3.14.3	Das Sprint-Ziel	78
3.14.3.1	Finden des Sprint-Ziels	80
3.14.3.2	Vorteile guter Sprint-Ziele	82
3.15	Das Sprint-Review	82
3.15.1	Transparenz: Demonstration des lieferbaren Produktinkrements	83
3.15.2	Inspektion: Einholen von Feedback zum Produktinkrement	84
3.15.3	Adaption: Integration des Feedbacks in das Product Backlog	85
3.15.3.1	Zusätzliche und alternative Praktiken im Sprint-Review	86
3.15.4	Und was ist mit der Abnahme?	86
3.15.5	Sprint-Abbruch	87

3.16	Backlog Refinement	88
3.16.1	Refinement im Sprint-Review	89
3.16.2	Refinement im Sprint Planning	90
3.16.3	Refinement zwischen Sprint-Review und Sprint Planning ..	90
3.16.4	Ad-hoc-Refinement-Meetings	91
3.16.5	Regelmäßige Refinement-Meetings	91
3.16.6	Refinement-Optionen im Vergleich	92
3.17	Das Kapitel in Stichpunkten	94
4	Entwicklung mit Scrum	95
4.1	Entwickler:innen (Cross-Funktionalität, Autonomie, Selbstorganisation)	95
4.1.1	Cross-Funktionalität	96
4.1.2	Autonomie und Selbstorganisation	98
4.1.3	Entwickler:innen nur in einem Team	99
4.2	Sprints	99
4.3	Lieferbare Produktinkremente	101
4.3.1	Definition of Done	101
4.4	Technische Herausforderungen	102
4.4.1	Herausforderung 1: lieferbares Produktinkrement ab dem ersten Sprint	102
4.4.2	Herausforderung 2: inkrementelle Architekturentwicklung	103
4.5	Sprint Planning: das »Wie«	107
4.5.1	Aufwandsschätzung	107
4.5.2	Story Points als Größenmaß	107
4.5.3	Vorteile von Story Points	109
4.5.4	Planning Poker®	110
4.5.5	Varianten des Planning Poker®	111
4.5.6	Erfahrungen mit Planning Poker®	111
4.5.7	Inkrementelles Ziehen in den Sprint	112
4.5.8	Das »Wie« im Sprint Planning: Task-Breakdown	113
4.5.9	Architekturdiskussionen	114
4.5.10	Was wir nicht im Sprint Planning festlegen	114
4.6	Taskboard als Sprint Backlog	114
4.7	Sprint-Burndown-Chart	117
4.8	Daily Scrum	118
4.8.1	Umgang mit Problemen im Daily Scrum	119
4.8.2	Der Product Owner im Daily Scrum	119
4.8.3	Hindernisbearbeitung im Daily Scrum	120
4.9	Das Kapitel in Stichpunkten	120

5	Kontinuierliche Verbesserung	121
5.1	Scrum-Master-Verantwortung	121
5.1.1	Scrum-Master-Dienste für den Product Owner	122
5.1.2	Scrum-Master-Dienste für das Scrum-Team	122
5.1.3	Scrum-Master-Dienste für die Organisation	123
5.1.4	Der Scrum Master und die Entwickler:innen	123
5.1.5	Der Scrum Master und der Product Owner	124
5.1.6	Der Scrum Master und die Organisation	125
5.1.7	Der Scrum Master und die Scrum-Meetings	125
5.1.8	Haltung und Einstellung des Scrum Masters	126
5.1.9	Braucht es einen Vollzeit-Scrum-Master?	127
5.1.9.1	Entwickler:innen als Scrum Master	127
5.1.9.2	Scrum Master als Entwickler oder Entwicklerin in einem anderen Scrum-Team	128
5.1.9.3	Scrum Master für ein zusätzliches Team	128
5.1.9.4	Der Scrum Master als Change Agent im Unternehmen	129
5.1.9.5	Der richtige Weg für den eigenen Kontext	129
5.1.10	Der Business Case zum Scrum Master	129
5.1.11	Die Super-Power des Scrum Masters	130
5.2	Team-Building	130
5.3	Hindernisbeseitigung	132
5.4	Retrospektiven	133
5.4.1	Der PDCA-Zyklus	134
5.4.2	Retrospektiven-Phasen	135
5.4.2.1	Set the stage (die Bühne bereiten)	135
5.4.2.2	Gather data (Daten sammeln)	137
5.4.2.3	Generate insights (Einsichten generieren)	138
5.4.2.4	Decide what to do (entscheiden, was zu tun ist)	138
5.4.2.5	Closing (Abschluss)	139
5.4.3	Moderation von Retrospektiven	139
5.4.4	Teilnehmer:innen der Sprint-Retrospektive	139
5.4.5	Weitere Retrospektiven	140
5.4.6	Weitere Vertiefung	140
5.5	Agile Werte und Prinzipien	140
5.5.1	Das Agile Manifest	141
5.5.2	Agile Problemlösung	142
5.6	Das Kapitel in Stichpunkten	144

6	Releasemanagement	145
6.1	Grenzen der Releaseplanung	146
6.2	Das Warum der Releaseplanung	147
6.2.1	Rendezvous-Planung	147
6.2.2	Beispiel: Marketing	148
6.2.3	Investitionsmanagement	148
6.3	Das beste Releasemanagement ist Sprint-Management	149
6.4	Schätzung mit Story Points	151
6.4.1	Bucket Estimation	152
6.5	Releaseplanung	154
6.5.1	Ermitteln der Velocity	155
6.5.2	Probleme mit Story Points	156
6.5.3	Alternativen zu Story Points	158
6.5.4	Releasedauer	160
6.5.5	Release-Container	161
6.6	Roadmap-Planung	163
6.7	Release-Controlling	165
6.7.1	Release-Burndown-Bar-Charts	166
6.7.2	Release-Burnup-Charts	169
6.7.3	Parking-Lot-Diagramme	169
6.8	Festpreisverträge	171
6.8.1	Werkverträge ohne Festpreis	173
6.8.2	Alternative Vertragsformen	174
6.9	Das Kapitel in Stichpunkten	175
7	Streiflicht auf fortgeschrittenes Scrum	177
7.1	Scrum einführen	177
7.1.1	Veränderte Verhaltensweisen	179
7.1.2	Scrum im Unternehmen verankern	181
7.1.3	Kulturwandel im Unternehmen	181
7.1.3.1	Scrum Studio	183
7.1.3.2	Autonome Business Units	183
7.1.4	Agilität mit agilen Verfahren ausbreiten	183
7.1.5	Globale Optimierung	186
7.1.6	Coaching	187
7.1.6.1	Ökonomie des Coachings	187
7.1.7	Externe Coaches auswählen	187
7.1.8	Interne Coaches ausbilden	187

7.2	Scrum skalieren	188
7.2.1	Der Agile Scaling Cycle	188
7.2.2	Praktiken zur Reduktion von Abhängigkeiten	191
7.2.3	Praktiken zur Koordination von Teams	191
7.2.4	Die Organisation entwickeln	192
7.3	Agile Unternehmen	193
7.4	Verteiltes Scrum	194
7.4.1	Vertrauen ist essenziell	195
7.4.2	Entfernung	196
7.4.3	Tools	196
7.5	Interventionen durch Führungskräfte	197
7.5.1	Selbstverständnis von Führungskräften	197
7.5.2	Alignment und Autonomie	198
7.5.3	CDE: Containers, Differences, Exchanges	199
7.5.3.1	CDE-Beispiel	200
7.5.4	Leadership	202
7.6	Vertragsgestaltung für agile Entwicklung	205
7.6.1	Scrum im Vertrag	205
7.6.2	Werkvertrag und Festpreis vs. Dienstvertrag und Bezahlung nach Aufwand	206
7.6.3	Flexibilität des Vertragswerks	207
7.6.4	Kosten- vs. nutzenorientierte Verträge	207
7.6.5	Vorgehen wichtiger als Ergebnisse	209
7.7	Das Kapitel in Stichpunkten	210

Anhang

211

A	Überblick über die Verantwortungen, Meetings und Artefakte in Scrum	213
A.1	Scrum-Master-Aufgaben	213
A.1.1	Teamebene	213
A.1.2	Teamübergreifende Organisationsebene	215
A.1.3	Anforderungsebene und Product Owner unterstützen	216
A.2	Product-Owner-Aufgaben	216
A.2.1	Produkteigenschaften	216
A.2.2	Zusammenarbeit mit dem Team	217
A.2.3	Kund:innen/Anwender:innen	217
A.2.4	Management sonstiger Stakeholder	218

A.3	Aufgaben der Entwickler:innen	218
A.3.1	Arbeitsorganisation	218
A.3.2	Technisch	218
A.3.3	Bezogen auf Stakeholder	219
A.3.4	Unterstützung des Product Owners	219
A.3.5	Verbesserung	219
A.4	Daily Scrum	219
A.5	Sprint Planning	220
A.6	Sprint-Review	221
A.7	Sprint-Retrospektive	222
A.8	Backlog Refinement	223
A.9	Releaseplanung	224
A.10	Product Backlog	225
A.11	Sprint Backlog	226
A.12	Produktinkrement	226
A.13	Sprint-Burndown-Chart	227
A.14	Release-Burnup-Chart	228
B	Literatur	231
	Index	237