

# Inhaltsverzeichnis

	Zitate – Scrum . . . . .	1
	Vorwort von Mike Cohn . . . . .	19
	Vorwort von Ron Jeffries . . . . .	21
	Einleitung . . . . .	23
	Danksagungen . . . . .	27
	Über den Autor . . . . .	31
<b>I</b>	<b>Einführung</b> . . . . .	<b>33</b>
I.1	Was ist Scrum? . . . . .	33
I.2	Die Ursprünge von Scrum . . . . .	35
I.3	Wieso Scrum? . . . . .	36
I.4	Ergebnisse bei Genomica . . . . .	37
I.5	Kann Scrum Ihnen helfen? . . . . .	37
	I.5.1 Die Complex-Domäne . . . . .	40
	I.5.2 Die Complicated-Domäne . . . . .	40
	I.5.3 Die Simple-Domäne . . . . .	41
	I.5.4 Die Chaotic-Domäne . . . . .	41
	I.5.5 Disorder (Nicht-Wissen, Regellosigkeit) . . . . .	41
	I.5.6 Unterbrechungsgesteuerte Arbeit . . . . .	42
I.6	Abschließende Bemerkungen . . . . .	43
<b>Teil I</b>	<b>Kernkonzepte</b> . . . . .	<b>45</b>
<b>2</b>	<b>Das Scrum-Framework</b> . . . . .	<b>47</b>
2.1	Überblick . . . . .	47
2.2	Scrum-Rollen . . . . .	48
	2.2.1 Product Owner . . . . .	49
	2.2.2 ScrumMaster . . . . .	49

2.2.3	Das Entwicklungsteam.....	50
2.3	Scrum-Aktivitäten und Artefakte .....	50
2.3.1	Product Backlog .....	52
2.3.2	Sprints .....	54
2.3.3	Sprint-Planung .....	55
2.3.4	Sprint-Ausführung .....	56
2.3.5	Daily Scrum.....	57
2.3.6	Fertig (Done).....	58
2.3.7	Sprint Review .....	60
2.3.8	Sprint-Retrospektive .....	61
2.4	Abschließende Bemerkungen.....	61
3	<b>Agile Prinzipien</b> .....	63
3.1	Überblick .....	63
3.2	Veränderlichkeit und Unsicherheit .....	66
3.2.1	Hilfreiche Veränderlichkeit bereitwillig annehmen .....	66
3.2.2	Iterative und inkrementelle Entwicklung nutzen.....	67
3.2.3	Ausnutzen der Veränderlichkeit durch Inspektion, Anpassung und Transparenz.....	69
3.2.4	Gleichzeitiges Reduzieren aller Formen der Unsicherheit ..	70
3.3	Vorhersage und Anpassung .....	71
3.3.1	Optionen offen halten .....	71
3.3.2	Akzeptieren, dass man es nicht gleich von Anfang an richtig machen kann .....	72
3.3.3	Einen adaptiven, untersuchenden Ansatz bevorzugen .....	74
3.3.4	Änderung auf eine ökonomisch sinnvolle Weise annehmen .....	75
3.3.5	Vorhersagende, im Voraus erfolgende Arbeit mit adaptiver, bedarfsgerechter Arbeit abwägen.....	78
3.4	Validiertes Wissen .....	79
3.4.1	Schnelles Validieren wichtiger Annahmen .....	79
3.4.2	Abwägen mehrerer gleichzeitiger Lernschleifen .....	79
3.4.3	Organisieren des Workflows für schnelle Feedbacks .....	80
3.5	Work in Process (WIP) .....	82
3.5.1	Wirtschaftlich sinnvolle Batch-Größen benutzen .....	82
3.5.2	Lagerbestände erkennen und sinnvoll verwalten.....	84
3.5.3	Auf unerledigte Arbeit konzentrieren, nicht auf untätige Arbeiter.....	85
3.5.4	Verzögerungskosten betrachten .....	87

3.6	Fortschritt. . . . .	88
3.6.1	An Echtzeitinformationen anpassen und umplanen. . . . .	88
3.6.2	Fortschritt messen, indem man funktionierende Güter validiert. . . . .	89
3.6.3	Auf eine wertzentrierte Auslieferung konzentrieren. . . . .	89
3.7	Leistung . . . . .	90
3.7.1	Gehe schnell, aber hetze nicht . . . . .	90
3.7.2	Baue Qualität ein . . . . .	91
3.7.3	Mache alles ohne großes Zeremoniell . . . . .	91
3.8	Abschließende Bemerkungen . . . . .	92
<b>4</b>	<b>Sprints</b> . . . . .	<b>95</b>
4.1	Überblick . . . . .	95
4.2	Timeboxing . . . . .	96
4.2.1	Legt ein WIP-Limit fest . . . . .	96
4.2.2	Erzwingt eine Priorisierung. . . . .	96
4.2.3	Demonstriert Fortschritt . . . . .	97
4.2.4	Verhindert unnötigen Perfektionismus . . . . .	97
4.2.5	Motiviert die Fertigstellung . . . . .	97
4.2.6	Verbessert die Vorhersagbarkeit . . . . .	98
4.3	Kurze Zeitdauer . . . . .	98
4.3.1	Erleichterte Planung. . . . .	98
4.3.2	Schnelles Feedback . . . . .	99
4.3.3	Verbesserter Return on Investment . . . . .	99
4.3.4	Begrenzte Fehler . . . . .	99
4.3.5	Wiedererweckte Begeisterung. . . . .	99
4.3.6	Häufige Checkpoints . . . . .	100
4.4	Konsistente Dauer . . . . .	101
4.4.1	Vorteile der Kadenz . . . . .	102
4.4.2	Vereinfacht die Planung . . . . .	102
4.5	Keine das Ziel beeinflussenden Änderungen . . . . .	103
4.5.1	Was ist ein Sprint-Ziel? . . . . .	103
4.5.2	Gegenseitige Verpflichtung. . . . .	103
4.5.3	Änderungen versus Klärung . . . . .	104
4.5.4	Konsequenzen einer Änderung . . . . .	104
4.5.5	Pragmatisch sein . . . . .	106
4.5.6	Abnormaler Abbruch . . . . .	107
4.6	Definition von Fertig (Done) . . . . .	108
4.6.1	Wie lautet die Definition von Fertig? . . . . .	108

4.6.2	Die Definition von Fertig kann sich im Laufe der Zeit weiterentwickeln . . . . .	110
4.6.3	Definition von Fertig versus Akzeptanzkriterien . . . . .	112
4.6.4	Fertig versus Fertig-Fertig . . . . .	112
4.7	Abschließende Bemerkungen . . . . .	113
<b>5</b>	<b>Anforderungen und User Stories . . . . .</b>	<b>115</b>
5.1	Überblick . . . . .	115
5.2	Gespräche . . . . .	117
5.3	Progressive Verfeinerung . . . . .	118
5.4	Was sind User Stories? . . . . .	119
5.4.1	Card (Karte) . . . . .	119
5.4.2	Conversation (Gespräch) . . . . .	120
5.4.3	Confirmation (Bestätigung) . . . . .	121
5.5	Der Detaillierungsgrad . . . . .	122
5.6	In gute Stories INVESTieren . . . . .	125
5.6.1	Independent (unabhängig) . . . . .	125
5.6.2	Negotiable (verhandelbar) . . . . .	126
5.6.3	Valuable (werthaltig) . . . . .	126
5.6.4	Estimatable (schätzbar) . . . . .	128
5.6.5	Passende Größe (klein) . . . . .	128
5.6.6	Testable (prüfbar) . . . . .	129
5.7	Nichtfunktionale Anforderungen . . . . .	129
5.8	Stories zum Wissenserwerb . . . . .	130
5.9	Stories sammeln . . . . .	132
5.9.1	Workshop zum Schreiben von User Stories . . . . .	132
5.9.2	Story Mapping . . . . .	133
5.10	Abschließende Bemerkungen . . . . .	134
<b>6</b>	<b>Das Product Backlog . . . . .</b>	<b>137</b>
6.1	Überblick . . . . .	137
6.2	Product-Backlog-Elemente . . . . .	138
6.3	Merkmale guter Product Backlogs . . . . .	139
6.3.1	Detailed appropriately (ausreichend detailliert) . . . . .	139
6.3.2	Emergent . . . . .	140
6.3.3	Estimated (geschätzt) . . . . .	140
6.3.4	Prioritized (priorisiert) . . . . .	141
6.4	Pflege . . . . .	142
6.4.1	Was bedeutet Pflege? . . . . .	142

6.4.2	Wer führt die Pflege durch? . . . . .	143
6.4.3	Wann findet die Pflege statt? . . . . .	144
6.5	Die Definition von Bereit . . . . .	146
6.6	Flow Management . . . . .	148
6.6.1	Release Flow Management . . . . .	148
6.6.2	Sprint Flow Management . . . . .	149
6.7	Welche und wie viele Product Backlogs? . . . . .	150
6.7.1	Was ist ein Produkt? . . . . .	150
6.7.2	Große Produkte – hierarchische Backlogs . . . . .	152
6.7.3	Mehrere Teams – ein Product Backlog . . . . .	153
6.7.4	Ein Team – mehrere Produkte . . . . .	154
6.8	Abschließende Bemerkungen . . . . .	155
7	<b>Schätzung und Velocity</b> . . . . .	157
7.1	Überblick . . . . .	157
7.2	Was und wann wir schätzen . . . . .	158
7.2.1	Schätzungen für Portfolio-Backlog-Elemente . . . . .	159
7.2.2	Product-Backlog-Schätzungen . . . . .	159
7.2.3	Aufgabenschätzungen . . . . .	160
7.3	Schätzkonzepte für Product-Backlog-Elemente . . . . .	161
7.3.1	Als Team schätzen . . . . .	161
7.3.2	Schätzungen sind keine Verpflichtungen . . . . .	162
7.3.3	Exaktheit versus Präzision . . . . .	163
7.3.4	Relative Größenschätzung . . . . .	163
7.4	Schätzeinheiten für Product-Backlog-Elemente . . . . .	166
7.4.1	Story-Punkte . . . . .	166
7.4.2	Idealtage . . . . .	166
7.5	Planungspoker . . . . .	167
7.5.1	Schätzskala . . . . .	168
7.5.2	Wie man spielt . . . . .	169
7.5.3	Vorteile . . . . .	171
7.6	Was ist Velocity? . . . . .	171
7.7	Einen Velocity-Bereich berechnen . . . . .	172
7.8	Die Velocity vorhersagen . . . . .	173
7.9	Die Velocity beeinflussen . . . . .	174
7.10	Missbrauch der Velocity . . . . .	175
7.11	Abschließende Bemerkungen . . . . .	176

<b>8</b>	<b>Technische Schulden</b> .....	177
8.1	Überblick .....	177
8.2	Die Folgen technischer Schulden .....	179
	8.2.1 Unvorhersehbarer Wendepunkt .....	180
	8.2.2 Zunehmend verzögerte Auslieferung .....	180
	8.2.3 Beträchtliche Anzahl an Defekten .....	180
	8.2.4 Steigende Entwicklungs- und Support-Kosten .....	180
	8.2.5 Das Produkt verkümmert .....	181
	8.2.6 Schwindende Vorhersehbarkeit .....	181
	8.2.7 Leistungseinbruch .....	181
	8.2.8 Allgemeiner Frust .....	182
	8.2.9 Sinkende Kundenzufriedenheit .....	182
8.3	Ursachen der technischen Schulden .....	182
	8.3.1 Druck hinsichtlich des Erreichens einer Deadline .....	182
	8.3.2 Erfolgreiche Versuche der Velocity-Beschleunigung .....	183
	8.3.3 Gerücht: Weniger Testen kann die Velocity beschleunigen .....	184
	8.3.4 Schulden bauen auf Schulden auf .....	185
8.4	Technische Schulden müssen organisiert werden .....	186
8.5	Die Zunahme technischer Schulden überwachen .....	187
	8.5.1 Bewährte technische Praktiken anwenden .....	187
	8.5.2 Eine starke Definition von Fertig benutzen .....	188
	8.5.3 Die wirtschaftlichen Aspekte technischer Schulden richtig verstehen .....	188
8.6	Technische Schulden sichtbar machen .....	191
	8.6.1 Technische Schulden auf geschäftlicher Ebene sichtbar machen .....	191
	8.6.2 Technische Schulden auf der technischen Ebene sichtbar machen .....	192
8.7	Technische Schulden abbauen .....	194
	8.7.1 Nicht alle technischen Schulden sollten abgebaut werden .....	195
	8.7.2 Wenden Sie die Pfadfinderregel an (Bauen Sie die Schulden ab, sobald sie Ihnen begegnen) .....	197
	8.7.3 Bauen Sie technische Schulden schrittweise ab .....	197
	8.7.4 Bauen Sie die technischen Schulden mit den höchsten Zinsen zuerst ab .....	198

8.7.5	Technische Schulden abbauen, während man für den Kunden werthaltige Arbeit erledigt	199
8.8	Abschließende Bemerkungen	200

## Teil II Rollen 201

---

<b>9</b>	<b>Der Product Owner</b>	203
9.1	Überblick	203
9.2	Hauptaufgaben	204
9.2.1	Organisation der wirtschaftlichen Belange	205
9.2.2	Mitwirkung an der Planung	207
9.2.3	Pflege des Product Backlogs	207
9.2.4	Definition und Verifikation der Akzeptanzkriterien	207
9.2.5	Zusammenarbeit mit dem Entwicklungsteam	208
9.2.6	Zusammenarbeit mit den Stakeholdern	209
9.3	Eigenschaften/Fähigkeiten	210
9.3.1	Fachwissen	210
9.3.2	Soziale Kompetenz	211
9.3.3	Entscheidungsfindung	211
9.3.4	Verantwortung	211
9.4	Der Alltag eines Product Owners	212
9.5	Wer sollte Product Owner sein?	214
9.5.1	Interne Entwicklung	215
9.5.2	Gewerbliche Entwicklung	216
9.5.3	Ausgelagerte Entwicklung	218
9.5.4	Komponentenentwicklung	219
9.6	Product Owner kombiniert mit anderen Rollen	220
9.7	Das Product-Owner-Team	220
9.7.1	Product-Owner-Stellvertreter	221
9.7.2	Chief Product Owner	222
9.8	Abschließende Bemerkungen	223
<b>10</b>	<b>ScrumMaster</b>	225
10.1	Überblick	225
10.2	Wichtigste Aufgaben	225
10.2.1	Coach	225
10.2.2	»Dienende Führungskraft«	226

10.2.3	Prozessautorität . . . . .	227
10.2.4	Schutz vor störenden Einflüssen . . . . .	227
10.2.5	Beseitigung von Hindernissen . . . . .	227
10.2.6	Berater in der Organisationsentwicklung . . . . .	227
10.3	Eigenschaften/Fähigkeiten . . . . .	228
10.3.1	Sachkundig . . . . .	228
10.3.2	Neugierig . . . . .	228
10.3.3	Geduldig . . . . .	229
10.3.4	Teamfähig . . . . .	229
10.3.5	Schützend . . . . .	229
10.3.6	Transparent . . . . .	230
10.4	Alltag . . . . .	230
10.5	Die Rolle ausfüllen . . . . .	231
10.5.1	Wer sollte ScrumMaster sein? . . . . .	231
10.5.2	Ist die Rolle des ScrumMasters eine Vollzeitbeschäftigung? . . . . .	232
10.5.3	ScrumMaster in Kombination mit anderen Rollen . . . . .	232
10.6	Abschließende Bemerkungen . . . . .	233
<b>II</b>	<b>Das Entwicklungsteam . . . . .</b>	<b>235</b>
II.1	Überblick . . . . .	235
II.2	Rollenspezifische Teams . . . . .	235
II.3	Wichtigste Aufgaben . . . . .	236
II.3.1	Durchführung des Sprints . . . . .	236
II.3.2	Tägliches Untersuchen und Anpassen (»Inspect and Adapt«) . . . . .	237
II.3.3	Pflege des Product Backlogs . . . . .	237
II.3.4	Den Sprint planen . . . . .	237
II.3.5	Produkt und Prozess untersuchen und anpassen . . . . .	237
II.4	Eigenschaften/Fertigkeiten . . . . .	238
II.4.1	Selbstorganisierend . . . . .	238
II.4.2	Funktionsübergreifend vielseitig . . . . .	240
II.4.3	T-förmige Fertigkeiten . . . . .	241
II.4.4	Die Musketier-Einstellung . . . . .	243
II.4.5	Kommunikation mit hoher Bandbreite . . . . .	245
II.4.6	Transparente Kommunikation . . . . .	246
II.4.7	Die richtige Größe . . . . .	246
II.4.8	Fokussiert und verpflichtet . . . . .	247
II.4.9	In einer nachhaltigen Geschwindigkeit arbeiten . . . . .	249



11.4.10	Langlebig . . . . .	250
11.5	Abschließende Bemerkungen . . . . .	252
<b>12</b>	<b>Die Strukturen des Scrum-Teams . . . . .</b>	<b>253</b>
12.1	Überblick . . . . .	253
12.2	Funktionsteams versus Komponententeams . . . . .	253
12.3	Koordination mehrerer Teams . . . . .	258
12.3.1	Scrum of Scrums . . . . .	258
12.3.2	Der Release-Train . . . . .	260
12.4	Abschließende Bemerkungen . . . . .	263
<b>13</b>	<b>Manager . . . . .</b>	<b>265</b>
13.1	Überblick . . . . .	265
13.2	Teams koordinieren . . . . .	266
13.2.1	Grenzen definieren . . . . .	267
13.2.2	Ein klares Ziel vorgeben . . . . .	267
13.2.3	Teams bilden . . . . .	268
13.2.4	Die Teamzusammensetzung ändern . . . . .	269
13.2.5	Teams bevollmächtigen . . . . .	269
13.3	Teams fördern . . . . .	271
13.3.1	Die Mitarbeiter anspornen . . . . .	271
13.3.2	Kompetenz entwickeln . . . . .	271
13.3.3	Fachliche Anleitung bieten . . . . .	272
13.3.4	Die Integrität des Teams bewahren . . . . .	273
13.4	Die Umgebung ausrichten und anpassen . . . . .	273
13.4.1	Agile Werte fördern . . . . .	273
13.4.2	Organisatorische Hindernisse entfernen . . . . .	274
13.4.3	Die internen Abteilungen ausrichten . . . . .	274
13.4.4	Die Partner ausrichten . . . . .	275
13.5	Den Wertschöpfungsfluss organisieren . . . . .	275
13.5.1	Die Sichtweise des Systems annehmen . . . . .	275
13.5.2	Die wirtschaftlichen Aspekte organisieren . . . . .	276
13.5.3	Messungen und Berichte überwachen . . . . .	276
13.6	Projektmanager . . . . .	277
13.6.1	Projektmanagementaufgaben in einem Scrum-Team . . . . .	277
13.6.2	Eine getrennte Projektmanager-Rolle bewahren . . . . .	279
13.7	Abschließende Bemerkungen . . . . .	283

<b>Teil III Planen</b>	285
<b>14 Scrum-Planungsprinzipien</b>	287
14.1 Überblick	287
14.2 Gehen Sie nicht davon aus, dass im Voraus erstellte Pläne korrekt sind	288
14.3 Die Vorabplanung sollte hilfreich, aber nicht exzessiv sein	288
14.4 Halten Sie sich die Planungsoptionen bis zum letzten verantwortbaren Augenblick offen	289
14.5 Konzentrieren Sie sich stärker auf das Anpassen und Neuplanen als darauf, einem Plan zu genügen	289
14.6 Den Planungsbestand richtig organisieren	292
14.7 Bevorzugen Sie kleinere und häufigere Releases	293
14.8 Lernen Sie schnell dazu und weichen Sie vom Plan ab, wenn es nötig sein sollte	295
14.9 Abschließende Bemerkungen	295
<b>15 Planung auf mehreren Ebenen</b>	297
15.1 Überblick	297
15.2 Portfolio-Planung	299
15.3 Produktplanung (Visionsbildung)	299
15.3.1 Die Vision	299
15.3.2 Allgemeines Product Backlog	300
15.3.3 Produkt-Roadmap	300
15.4 Release-Planung	302
15.5 Sprint-Planung	304
15.6 Tägliche Planung	304
15.7 Abschließende Bemerkungen	305
<b>16 Portfolio-Planung</b>	307
16.1 Überblick	307
16.1.1 Das Timing	307
16.1.2 Teilnehmer	308
16.1.3 Der Prozess	308
16.2 Zeitplanungsstrategien	310
16.2.1 Optimierung der Rendite über die Lebensdauer	311
16.2.2 Kalkulation der Verzögerungskosten	312
16.2.3 Schätzungen mit Genauigkeit statt Präzision	315
16.3 Zuflussstrategien	316
16.3.1 Den wirtschaftlichen Filter anwenden	316

16.3.2	Zufluss- und Abflussrate ausbalancieren . . . . .	317
16.3.3	Sich bietende Gelegenheiten schnell ergreifen . . . . .	319
16.3.4	Planen Sie kleinere, häufigere Releases . . . . .	320
16.4	Abflussstrategien . . . . .	322
16.4.1	Auf unerledigte Arbeit konzentrieren, nicht auf untätige Mitarbeiter . . . . .	322
16.4.2	Einrichten eines WIP-Limits . . . . .	322
16.4.3	Auf ein komplettes Team warten . . . . .	323
16.5	Strategien zur Überprüfung der in Bearbeitung befindlichen Produkte . . . . .	324
16.5.1	Die Grenznutzenrechnung verwenden . . . . .	325
16.6	Abschließende Bemerkungen . . . . .	326
17	<b>Visionsfindung (Produktplanung)</b> . . . . .	329
17.1	Überblick . . . . .	329
17.1.1	Das Timing . . . . .	330
17.1.2	Teilnehmer . . . . .	330
17.1.3	Der Prozess . . . . .	332
17.2	SR4U-Beispiel . . . . .	332
17.3	Die Entwicklung der Vision . . . . .	334
17.4	Erstellen eines allgemeinen Product Backlogs . . . . .	336
17.5	Die Definition der Produkt-Roadmap . . . . .	337
17.6	Andere Aktivitäten . . . . .	340
17.7	Wirtschaftlich vernünftige Visionsfindung . . . . .	342
17.7.1	Eine realistische Vertrauensschwelle anstreben . . . . .	343
17.7.2	Konzentrieren Sie sich auf einen kurzfristigen Planungshorizont . . . . .	344
17.7.3	Handeln Sie schnell . . . . .	345
17.7.4	Erwerben Sie validiertes Wissen . . . . .	345
17.7.5	Nutzen Sie eine inkrementelle Finanzierung . . . . .	346
17.7.6	Lernen Sie schnell dazu und weichen Sie ggf. vom Plan ab (aka Schnelles Scheitern) . . . . .	348
17.8	Abschließende Bemerkungen . . . . .	348
18	<b>Release-Planung (längerfristige Planung)</b> . . . . .	349
18.1	Überblick . . . . .	349
18.1.1	Das Timing . . . . .	350
18.1.2	Teilnehmer . . . . .	350
18.1.3	Der Prozess . . . . .	351

18.2	Release-Einschränkungen . . . . .	353
18.2.1	Alles fest . . . . .	353
18.2.2	Umfang und Termin fest . . . . .	354
18.2.3	Fester Umfang . . . . .	355
18.2.4	Fester Termin . . . . .	356
18.2.5	Variable Qualität . . . . .	356
18.2.6	Einschränkungen aktualisieren . . . . .	356
18.3	Das Product Backlog pflegen . . . . .	357
18.4	Die minimal freigebbaren Funktionen (Minimum Releasable Features, MRFs) verfeinern . . . . .	358
18.5	Sprint Mapping (Einordnung der Product-Backlog-Elemente) . . . . .	359
18.6	Release-Planung mit festem Termin . . . . .	361
18.7	Release-Planung mit festem Umfang . . . . .	366
18.8	Die Kosten berechnen . . . . .	368
18.9	Kommunizieren . . . . .	369
18.9.1	Den Fortschritt in einem Release mit festem Umfang kommunizieren . . . . .	369
18.9.2	Den Fortschritt in einem Release mit festem Termin kommunizieren . . . . .	372
18.10	Abschließende Bemerkungen . . . . .	373

---

**Teil IV Sprints** 375

<b>19</b>	<b>Die Sprint-Planung</b> . . . . .	<b>377</b>
19.1	Überblick . . . . .	377
19.1.1	Das Timing . . . . .	377
19.1.2	Teilnehmer . . . . .	377
19.1.3	Der Prozess . . . . .	378
19.2	Ansätze für die Sprint-Planung . . . . .	380
19.2.1	Zweiteilige Sprint-Planung . . . . .	380
19.2.2	Einteilige Sprint-Planung . . . . .	381
19.3	Die Kapazität ermitteln . . . . .	382
19.3.1	Was ist die Kapazität? . . . . .	382
19.3.2	Kapazität in Story-Punkten . . . . .	384
19.3.3	Die Kapazität in Aufwandsstunden . . . . .	384
19.4	Product-Backlog-Elemente auswählen . . . . .	385
19.5	Zuversicht erwerben . . . . .	386

19.6	Das Sprint-Ziel verfeinern . . . . .	388
19.7	Die Verpflichtung finalisieren . . . . .	388
19.8	Abschließende Bemerkungen . . . . .	388
<b>20</b>	<b>Die Sprint-Ausführung . . . . .</b>	<b>389</b>
20.1	Überblick . . . . .	389
20.1.1	Das Timing . . . . .	389
20.1.2	Teilnehmer . . . . .	390
20.1.3	Der Prozess . . . . .	390
20.2	Die Planung der Sprint-Ausführung . . . . .	391
20.3	Flow-Management . . . . .	391
20.3.1	Parallele Arbeit und Ausschwärmen . . . . .	392
20.3.2	Welche Arbeit begonnen werden soll . . . . .	394
20.3.3	Wie man die Arbeit an den Aufgaben organisiert . . . . .	395
20.3.4	Welche Arbeit muss erledigt werden? . . . . .	395
20.3.5	Wer erledigt die Arbeit? . . . . .	396
20.4	Daily Scrum . . . . .	396
20.5	Die Durchführung der Aufgaben – Technische Praktiken . . . . .	397
20.6	Kommunizieren . . . . .	398
20.6.1	Task Board . . . . .	398
20.6.2	Das Sprint-Burndown-Chart . . . . .	399
20.6.3	Das Sprint-Burnup-Chart . . . . .	402
20.7	Abschließende Bemerkungen . . . . .	403
<b>21</b>	<b>Sprint Review . . . . .</b>	<b>405</b>
21.1	Überblick . . . . .	405
21.2	Teilnehmer . . . . .	406
21.3	Vorarbeiten . . . . .	407
21.3.1	Entscheiden, wen man einlädt . . . . .	408
21.3.2	Die Aktivität zeitlich planen . . . . .	408
21.3.3	Bestätigen, dass die Sprint-Arbeit erledigt ist . . . . .	409
21.3.4	Auf die Demonstration vorbereiten . . . . .	410
21.3.5	Festlegen, wer was macht . . . . .	410
21.4	Das Vorgehen . . . . .	410
21.4.1	Zusammenfassen . . . . .	411
21.4.2	Demonstrieren . . . . .	412
21.4.3	Diskutieren . . . . .	413
21.4.4	Ändern . . . . .	413
21.5	Sprint-Review-Probleme . . . . .	414
21.5.1	Abnahmen der PBIs . . . . .	414

21.5.2	Sporadische Teilnahme . . . . .	414
21.5.3	Umfangreiche Entwicklungsprojekte . . . . .	415
21.6	Abschließende Bemerkungen. . . . .	415
<b>22</b>	<b>Die Sprint-Retrospektive . . . . .</b>	<b>417</b>
22.1	Überblick . . . . .	417
22.2	Teilnehmer . . . . .	419
22.3	Die Vorarbeit . . . . .	420
22.3.1	Den Fokus der Retrospektive definieren. . . . .	420
22.3.2	Die Übungen auswählen . . . . .	421
22.3.3	Objektive Daten sammeln . . . . .	421
22.3.4	Die Retrospektive strukturieren. . . . .	422
22.4	Das Vorgehen. . . . .	423
22.4.1	Die Atmosphäre gestalten . . . . .	424
22.4.2	Gemeinsamer Kontext . . . . .	425
22.4.3	Einsichten identifizieren . . . . .	427
22.4.4	Aktionen festlegen . . . . .	430
22.4.5	Die Retrospektive schließen. . . . .	433
22.5	Dranbleiben . . . . .	433
22.6	Probleme der Sprint-Retrospektive . . . . .	434
22.7	Abschließende Bemerkungen. . . . .	436
<b>23</b>	<b>Der Weg nach vorn . . . . .</b>	<b>437</b>
23.1	Es gibt keinen Endzustand . . . . .	437
23.2	Finden Sie Ihren eigenen Weg. . . . .	438
23.3	Best Practices mit anderen teilen . . . . .	438
23.4	Mit Scrum den Weg nach vorn finden. . . . .	439
23.5	Immer weiter! . . . . .	441
<b>A</b>	<b>Referenzen . . . . .</b>	<b>443</b>
<b>B</b>	<b>Glossar . . . . .</b>	<b>447</b>
	<b>Stichwortverzeichnis . . . . .</b>	<b>469</b>