

# HANSER



## Leseprobe

zu

### „Der agile Festpreis“ (3. Auflage)

von Andreas Opelt, Boris Gloger, Wolfgang Pfarl,  
Ralf Mittermayr

ISBN (Buch): 978-3-446-45436-1

ISBN (E-Book): 978-3-446-45446-0

Weitere Informationen und Bestellungen unter  
<http://www.hanser-fachbuch.de/9783446454361>

sowie im Buchhandel

© Carl Hanser Verlag München

# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	<b>IX</b>
<b>Danksagungen</b> .....	<b>XI</b>
<b>Die Autoren</b> .....	<b>XIII</b>
<b>1 Agilität – was ist das?</b> .....	<b>1</b>
1.1 Das Agile Manifesto von 2001 .....	7
1.2 Agile Entwicklung am Beispiel Scrum .....	12
1.2.1 Organisationsprinzipien und Rollen .....	14
1.2.2 Das Prozessmodell .....	16
1.2.3 Schätzen in Scrum .....	21
1.3 Agilität aus Sicht des Einkäufers .....	24
1.4 Agilität aus Sicht des Verkäufers .....	26
1.5 Die zwölf Prinzipien agiler Softwareentwicklung .....	27
<b>2 Das fehlende Teil im Puzzle: Der Agile Festpreisvertrag</b> .....	<b>35</b>
2.1 Die Probleme herkömmlicher Festpreisverträge .....	38
2.2 Die Probleme von Time & Material-Verträgen .....	43
2.3 Etwas Neues: der Agile Festpreisvertrag .....	44
<b>3 Was ist der Agile Festpreisvertrag?</b> .....	<b>47</b>
3.1 Bisherige Ansätze .....	48
3.2 Der Agile Festpreisvertrag .....	49
3.2.1 Schritt 1 – Definition des Vertragsgegenstands .....	52
3.2.2 Schritt 2 – Detailspezifikation einer exemplarischen Menge an Referenz-User-Stories .....	54
3.2.3 Schritt 3 – Workshop zum Gesamtscope .....	57
3.2.4 Schritt 4 – Riskshare, Checkpoint-Phase und Ausstiegspunkte ..	59
3.2.5 Schritt 5 – Vereinbarung zur Scope-Governance .....	64
3.2.6 Schritt 6 – Wie das Kooperationsmodell zum Motivationsmodell wird .....	67
3.2.7 Keine Mehrkosten durch den Agilen Festpreis .....	69

<b>4</b>	<b>Muster für einen Agilen Festpreisvertrag</b> .....	<b>75</b>
	Appendix A: Kommerzielle Vereinbarungen .....	88
	Appendix B: Technischer Umfang und Prozess .....	92
	Appendix C: 12 Prinzipien der Kooperation .....	99
	Appendix D: Qualitätsstandards und Definition of Done .....	105
<b>5</b>	<b>Ausschreibung und Preisfindung für Projekte nach Agilen Festpreisverträgen</b> .....	<b>107</b>
5.1	Was wird beim Agilen Festpreisvertrag ausgeschrieben? .....	108
5.2	Anforderungen an Ausschreibung und Umsetzung .....	112
	5.2.1 Wettbewerb .....	112
	5.2.2 Vergleichbarkeit und Transparenz .....	115
5.3	Schritte einer Ausschreibung mit Fokus auf den Agilen Festpreis .....	117
	5.3.1 Interne Abstimmung .....	118
	5.3.2 Vorbereitung der Ausschreibung .....	120
	5.3.3 Ausschreibung .....	121
	5.3.4 Zuschlag .....	124
	5.3.5 Preisoptimierungsoptionen .....	128
	5.3.6 Projekt- und Vertragsmanagement .....	129
<b>6</b>	<b>Besondere Anforderungen an den rechtlichen Rahmen beim Agilen Festpreisvertrag</b> .....	<b>131</b>
6.1	Bewegliches System .....	132
6.2	Gewährleistung und Schadensersatz .....	133
6.3	Zeitplan und Meilensteine .....	134
6.4	Eskalationspfad .....	135
<b>7</b>	<b>Verhandlungsstrategie und Verhandlungstaktik</b> .....	<b>137</b>
7.1	Zielstellung des Auftraggebers .....	138
7.2	Zielstellung des Auftragnehmers .....	140
7.3	Ziele und Bonifikation der involvierten Personen .....	140
7.4	Strategie für das Projekt und die Verhandlung .....	142
7.5	Taktik für die Verhandlung .....	143
7.6	Preisfindung .....	146
7.7	Abschluss der Verhandlung und Projekt Steerings .....	147
<b>8</b>	<b>Vor- und Nachteile Agiler Festpreisverträge</b> .....	<b>149</b>
8.1	Detailbetrachtung der Vor- und Nachteile .....	151
	8.1.1 Budgetsicherheit .....	152
	8.1.2 Anforderungsflexibilität .....	154
	8.1.3 Detaillierte Anforderungen .....	156
	8.1.4 Verhandlungsaufwand .....	158
	8.1.5 Schätzsicherheit .....	160

8.1.6	Qualitätsrisiko .....	161
8.1.7	Preisüberhöhungstendenz .....	162
8.1.8	Chance auf Auftragserteilung .....	164
8.1.9	Kostenrisiko .....	164
8.1.10	Auftragssicherheit .....	165
8.1.11	Abnahmeaufwand .....	167
8.1.12	Kalkulationstransparenz .....	169
8.1.13	Fortschrittstransparenz .....	170
8.1.14	Permanentes Regulativ .....	172
8.1.15	Absicherung der Investitionen .....	173
8.1.16	Frühzeitiges Erkennen von Problemen .....	174
8.2	Zusammenfassung und Überblick .....	175
<b>9</b>	<b>Toolbox für Agile Festpreisverträge .....</b>	<b>179</b>
9.1	Vor der Verhandlung: Mit Argumenten Interesse wecken .....	180
9.2	Probleme des Gegenübers erkennen .....	182
9.3	Eine gemeinsame Sprache und gemeinsame Erfahrungen etablieren ....	183
9.4	Feature Shoot-out .....	185
9.5	Das Black-Swan-Szenario .....	185
9.6	Workshop zum Vertrags-Setup .....	186
9.7	Reports und Metriken .....	189
9.7.1	KISS Backlog View .....	189
9.7.2	Fokussieren: Es gibt ein Ziel! .....	190
9.8	Der Agile Festpreis für Großprojekte .....	191
<b>10</b>	<b>Beispiele aus der Praxis .....</b>	<b>195</b>
10.1	Beispiel 1 – Entwicklung eines innovativen Produkts .....	195
10.1.1	Ausgangssituation .....	196
10.1.2	Vorgehen .....	196
10.1.3	Kritische Situationen .....	197
10.1.4	Projektabschluss .....	198
10.2	Beispiel 2 – Softwareintegration in einem Migrationsprojekt .....	199
10.2.1	Ausgangssituation .....	199
10.2.2	Vertrag und Vorgehen nach herkömmlicher Methodik .....	201
10.2.2.1	Ausschreibungsphase .....	201
10.2.2.2	Verhandlung .....	203
10.2.2.3	Der herkömmliche Festpreisvertrag .....	204
10.2.2.4	Projektverlauf, die Teams und kritische Situationen ...	207
10.2.2.5	Projektabschluss .....	208
10.2.3	Vorgehen nach dem Agilen Festpreisvertrag .....	210
10.2.3.1	Ausschreibungsphase .....	210
10.2.3.2	Verhandlung .....	213
10.2.3.3	Projektverlauf, die Teams und kritische Situationen ...	214

10.2.3.4	Projektabschluss .....	217
10.2.3.5	Resümee .....	218
10.3	Beispiel 3 – Entwicklung eines Softwareprodukts .....	218
10.3.1	Ausgangssituation .....	219
10.3.2	Vertrag und Vorgehen nach dem herkömmlichen Festpreisvertrag .....	219
10.3.2.1	Ausschreibungsphase beim Festpreisprojekt .....	219
10.3.2.2	Verhandlung .....	221
10.3.2.3	Der herkömmliche Festpreisvertrag .....	222
10.3.2.4	Projektverlauf, die Teams und kritische Situationen ...	224
10.3.2.5	Projektabschluss .....	227
10.3.3	Vertrag und Vorgehen aus Basis von Time & Material .....	228
10.3.3.1	Ausschreibungsphase .....	229
10.3.3.2	Verhandlung .....	231
10.3.3.3	Der Time & Material-Vertrag .....	231
10.3.3.4	Projektverlauf, die Teams und kritische Situationen ...	232
10.3.3.5	Projektabschluss .....	234
10.3.4	Vorgehen nach dem Agilen Festpreisvertrag .....	235
10.3.4.1	Ausschreibungsphase .....	235
10.3.4.2	Verhandlung .....	237
10.3.4.3	Der Agile Festpreisvertrag .....	238
10.3.4.4	Projektverlauf, die Teams und kritische Situationen ...	239
10.3.4.5	Projektabschluss .....	242
10.3.5	Resümee .....	242
<b>11</b>	<b>Fragen und Antworten .....</b>	<b>245</b>
<b>12</b>	<b>Schlusswort .....</b>	<b>249</b>
<b>13</b>	<b>Literatur .....</b>	<b>251</b>
	<b>Index .....</b>	<b>255</b>

# Vorwort

Wir brauchen eine Antwort auf die Frage: „Wie kann man für agil durchgeführte Projekte einen Vertragsrahmen schaffen, der Einkäufern, Verkäufern und Projektmanagern die nötige Sicherheit gibt?“ Agile Methoden der Softwareentwicklung – und darunter vor allem Scrum – haben sich de facto durchgesetzt. Doch immer wieder steht sowohl bei Anbietern als auch bei Einkäufern agiler Softwareentwicklung die Frage im Raum, wie man aus der Falle des Festpreises ohne die Nachteile von Time & Material herauskommt. Wie kann man agile Softwareentwicklung einkaufen oder verkaufen? Unsere Antwort darauf findet sich in diesem Buch:

## **Der Agile Festpreis erklärt die vertraglichen Beziehungen zwischen Kunden und Lieferanten in agilen IT-Projekten.**

Wir bringen einige Jahre an Erfahrung in IT-Projekten, der Arbeit mit Teams und der Gestaltung von Verträgen mit und haben die Herausforderungen unserer Kunden aus verschiedenen Blickwinkeln erlebt. Aus der Sicht des Projektleiters, Key Account Managers, Verhandlungsführers und Top-Managements des Lieferanten, aus der Perspektive des Einkaufs und Top-Managements des Kunden oder als Coach für die Projektumsetzung haben wir oft und intensiv über die Art der Umsetzung, über die Leistungsbeschreibung, den vertraglichen Rahmen und die Ausschreibung diskutiert. Wir kennen die Tücken traditioneller IT-Projekte nach der Wasserfallmethode und wir erleben seit einigen Jahren, wie agile Managementframeworks diese Tücken sichtbar machen und gleichzeitig neue, erfolgreiche Wege aufzeigen.

Die Definition des Leistungsgegenstands bis ins Detail – und das gleich zu Projektbeginn – ist bei Aufträgen im Rahmen von herkömmlichen Festpreisverträgen eine der größten Herausforderungen. Alternativ wickelt man bisher meist auf einen Time & Material-Auftrag aus – ein praktikabler Weg, um zum Beispiel bei einer Projektabwicklung nach Scrum das Maximum an Vorteilen herauszuholen. Bei IT-Projekten geht es aber leider nicht nur darum, dass sich eine Entwicklungsabteilung mit der Arbeitsweise wohlfühlt, es müssen auch noch andere Anforderungen berücksichtigt werden. So ist es auf Kundenseite meistens nötig, die Kosten in der Business-Case-Analyse zu fixieren, um das interne „Go“ zu bekommen. Wird dabei nach Time & Material beauftragt, muss man also viel eigenes Risiko auf sich nehmen.

Jochen Rosen, damaliger CIO der A1 Telekom Austria AG, sagte in einem Gespräch mit uns im April 2012 zur Problematik herkömmlicher Vertragstypen in agilen Projekten:

„Die Unternehmen haben in den vergangenen Jahren die positiven Aspekte der agilen Entwicklung und Projektvorgehensweise zu schätzen gelernt und nutzen aktiv die impliziten Vorteile für Endkunden, Fachbereichsorganisationen und die IT-Organisation. Herkömmliche Umsetzungen nach Scrum basierten dabei meist auf Time & Material-ähnlichen Verträgen. Das Supply Chain Management, Accounting und die IT-Organisation standen dadurch immer wieder vor der Herausforderung, die Kleinteiligkeit der Vorgehensweise und die signifikanten Funktionserweiterungen, die erreicht wurden, entsprechend kapitalisierbar (CAPEX) darzustellen. Der Agile Festpreis, der einen Festpreis zu einem großen Werk darlegt und eben nur den genauen Detailumfang noch nicht beschrieben hat, kann hier die Lösung sein, damit Scrum auch bei diesen großen IT-Projekten Einzug hält!“

**Mit dem „Agilen Festpreis“ führen wir einen neuen Begriff in die Welt der IT-Verträge ein.** Der Agile Festpreis löst den vermeintlichen Widerspruch zwischen Festpreis und agiler Entwicklung auf Basis eines passenden kommerziell-rechtlichen Rahmens. Diese Evolution des herkömmlichen Festpreisvertrags werden wir in den folgenden Kapiteln detailliert diskutieren und mit praxisnahen Beispielen erläutern.

Damit wollen wir uns einen Schritt weiter bewegen, als es bisher in der Literatur mit der Darstellung von Verträgen für Scrum oder Festpreise zum Beispiel mit Function Points passiert ist. Dieses Buch soll den gesamten Rahmen und die meisten – es wäre vermessen zu sagen: „alle“ – Probleme beschreiben, die es bei großen IT-Projekten gibt. Dabei soll jeder auf seine Rechnung kommen. IT-Einkäufer werden im Laufe der Kapitel erkennen, welche tragende Rolle sie für das Gelingen eines IT-Projekts spielen. Wir versuchen, auch für das Top-Management darzustellen, warum der Preis in einem agilen Projekt trotzdem fixiert werden kann und der Umfang des Projekts nicht aus dem Ruder läuft. Da jedes IT-Projekt anders ist, versuchen wir, mit einigen kurzen Beispielen und zwei sehr umfangreichen Darstellungen am Ende des Buchs die Anwendung in der Praxis darzustellen.

Dieses Buch haben wir geschrieben, weil wir es den Softwareentwicklungsteams, den Einkäufern und den Lieferanten einfacher machen wollen, damit IT-Projekte in Zukunft ihr gesamtes Erfolgspotenzial ausschöpfen können. Mit dem Agilen Festpreis wollen wir Ihnen ein Instrument anbieten, mit dem Sie in Ihrer Organisation die Voraussetzungen für das Gelingen schaffen können.

Für die dritte Auflage dieses Buchs haben wir neben weiteren regen Kommentaren von Leserinnen und Lesern auch zusätzliche Erfahrungen aus der Arbeit mit Kunden zum Agilen Festpreis einfließen lassen und vor allem neue Kundenstimmen und neue Beispiele eingefügt. Diese Auflage geht auch kurz auf das Thema SAP-Projekte ein, da dies ein Bereich ist, in dem der Agile Festpreis noch kaum zum Einsatz kommt.

*Andreas Opelt, Boris Gloger, Wolfgang Pfarl, Ralf Mittermayr  
Wien und Graz, Juni 2017*

# Danksagungen

Neben einem ausgefüllten Arbeitstag, Hausbau, Geschäftsreisen und Vorträgen in kurzer Zeit ein Buch zu schreiben, ist eine ganz schöne Herausforderung. Dass wir trotzdem rechtzeitig den Zieleinlauf geschafft haben, verdanken wir der Unterstützung vieler Menschen, die uns zwar nicht die ganze Arbeit abnehmen konnten, aber die Arbeit zumindest erleichtert haben.

Wir bedanken uns bei folgenden Kollegen, Kunden, Managern und Experten: Dr. Dr. Walter J. Jaburek, DI Jochen Rosen, Mag. Birgit Gruber, Dr. Stefan Klein, Stefan Friedl, Jörg Steinbauer, Steffen Kiesling und Alexander Krzepinski, die mit ihren Reviews des Manuskripts unsere Überlegungen zu einzelnen Punkten kritisch hinterfragt und damit geschärft haben. Ihre Anmerkungen und Anregungen haben die Qualität des Buchs weiter gehoben. Außerdem haben sie uns jedes Mal aufs Neue davon überzeugt, wie dringend nötig ein Buch zu diesem Thema ist. Diese Aufmunterungen und positiven Worte haben uns durch die Phasen geholfen, in denen es um die Motivation nicht so gut bestellt war.

Die Grafiken wurden in gewohnter Effektivität von unserem Lieblingsgrafiker Max Lacher erstellt. Herzlichen Dank!

Dolores Omann hat mit viel Geduld und Kreativität unsere „spannenden“ Satzkonstruktionen entwirrt und verständlich formuliert. Ohne diese Hilfe wäre dieses Buch nie in dieser Prägnanz erschienen.

Außerdem bedanken wir uns für die wertvollen Diskussionen und Beiträge zum Thema Agile Softwareentwicklung und Agiler Festpreisvertrag bei Horst Mooshandl, Elmar Grasser, Gerald Haidl, Helmut Legat, Markus Hajszan-Meister, Heinz Zechner, Brigitte Czigliar-Benko-Eibel, Christoph Stromberger und Willibald Erhart. Sie beschäftigen sich seit Jahren in unterschiedlichen Bereichen mit diesem Thema und haben uns mit ihren Einschätzungen und Statements wertvolle Inputs für dieses Buch geliefert.

Ein herzliches Dankeschön geht natürlich nach München an Brigitte Bauer-Schiewek und Irene Weilhart vom Carl Hanser Verlag. Sie haben die Entstehung dieses Buchs ermöglicht und vorangetrieben.

Ein herzliches Dankeschön auch an den Verlag Computer und Recht, der für die Recherche einige Ausgaben der Zeitschriften unentgeltlich zur Verfügung gestellt hat.

Der Grundsatz der agilen Teamarbeit lautet: Ein Kopf allein kann nie so gute Lösungen erarbeiten wie ein Team! In diesem Sinne bedanken wir uns bei den Teams von Infonova



und borisgloger consulting, die seit Jahren das Thema Scrum und Agilität leben und vermitteln. Die Erfolge ihrer Arbeit sind mit ein Grund, warum ein Buch über den Agilen Festpreisvertrag überhaupt notwendig geworden ist.

Ohne den Rückhalt und die Geduld unserer Partner, Familien und Freunde hätten wir nie die Kraft und Zeit aufgebracht, Dutzende Wochenenden und Nächte bei der Ausarbeitung dieses Buchs zu sitzen. Danke!

# Die Autoren



**Dr. Andreas Opelt** konnte in den letzten Jahren aus der Sicht des Entwicklers, Vertriebsleiters und Geschäftsführers mit einem ständigen Fokus auf agile Methoden die Herausforderungen bei der Umsetzung einer Vielzahl von IT-Projekten studieren. Seit 2016 verantwortet er bei der Saubermacher AG die Bereiche Vertrieb und Smart Services.



**Boris Gloger** zählt weltweit zu den Scrum-Pionieren. Er entwickelt die Praktiken stets weiter und begleitet mit seinem Team von borisgloger consulting mit Sitz in Baden-Baden und Wien agile Unternehmenstransformationen.



**Dr. Wolfgang Pfarl, LL. M.**, Jurist, hat als Leiter des Strategischen und Operativen Einkaufs unter anderem den IT-Einkauf der Österreichischen Post AG verantwortet und ist heute Sprecher der Geschäftsführung der Post.Wertlogistik GmbH. Er hat langjährige Erfahrung in der TK- und IT-Branche im Bereich Einkauf und ist seit mehreren Jahren als Lektor für Fachhochschulen tätig.



**Ralf Mittermayr** hat sich nach dem Abschluss des Studiums der Telematik-Wirtschaft an der Technischen Universität Graz auf die Konzeptionierung und Lieferung komplexer Softwarelösungen in der Banken-, Telekom- und Versorgerindustrie spezialisiert. Er war von 2005 bis 2013 Partner bei BearingPoint und ist seit 2014 Vorstand der Saubermacher AG.

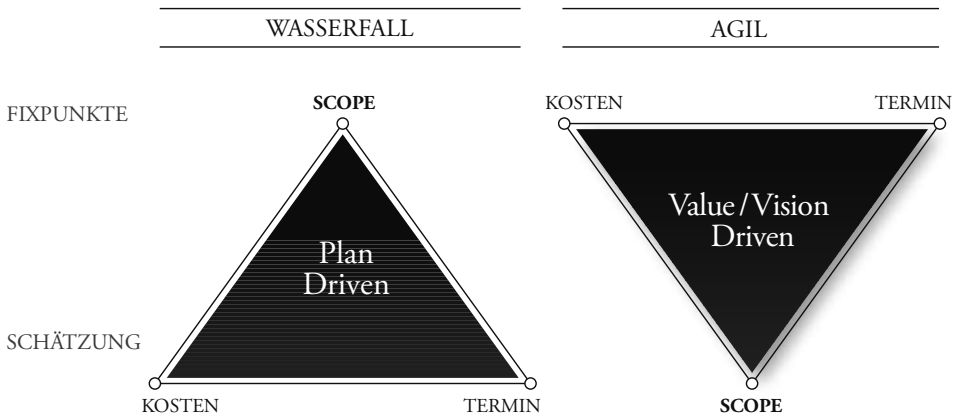
# 3

## Was ist der Agile Festpreisvertrag?

Charakteristisch für den Wandel zum agilen Paradigma ist, dass der Umfang des IT-Projekts nicht mehr – so wie beim klassischen Wasserfall – am Anfang im Detail fixiert werden muss (Bild 3.1). Stattdessen werden Kosten und Zeit auf Basis von vereinbarten Grundsätzen im Laufe des Projekts definiert und der Leistungsumfang durch kurze Iterationszyklen (siehe Kapitel 1) Schritt für Schritt entwickelt und umgesetzt. Damit dieses Modell im Vertrag seinen Niederschlag findet, definiert der Agile Festpreisvertrag keinen genauen Umfang („Scope“).

Vielmehr schafft der Agile Festpreisvertrag einen Vertragsrahmen, in dem man sich auf Kosten und Termin einigt und ein strukturiertes Vorgehen vereinbart, mit dem man den „Scope“ innerhalb eines vereinbarten Rahmens und innerhalb vereinbarter Prozesse im Detail definiert und steuert. Damit reagiert das Vertragsmodell auf zwei Unsicherheiten: Zum einen weiß man bei einem Projekt vor Projektstart nicht genau, was man braucht. Das klingt zwar hart, es deckt sich allerdings mit unserer praktischen Erfahrung: Kunden können sich oft nicht vorstellen, wie sich das entstehende Produkt oder Projekt in der Realität anfühlt. Zum anderen aber braucht man auch nicht alles, was man ursprünglich als wichtig erachtet hat, wie sich meist während des Projektverlaufs oder überhaupt erst nach Abschluss des Projekts herausstellt. Wenn Sie gut priorisieren, können Sie bestimmt ohne die letzten 50 Features live gehen. Und wir würden uns nicht wundern, wenn Sie auch in der Zeit danach viele dieser Features gar nicht mehr umsetzen. Deshalb ermöglicht der Agile Festpreisvertrag eine *Scope-Steuerung*: Noch im Verlauf der Entwicklung kann man entscheiden, ob ein bestimmtes Feature mehr oder weniger komplex sein muss oder ob man es gegen ein anderes austauschen möchte. Was mit dem Agilen Festpreisvertrag natürlich nicht gelöst werden kann, sind klassische Situationen: Etwa dass neue Anforderungen eingebracht werden, aber aufgrund fehlender Priorisierung (aus welchem Grund auch immer) keine bestehenden Anforderungen (aus dem vereinbarten Umfang) herausgenommen werden.

Das „Agil“ beim Agilen Festpreis bedeutet nicht, dass der Kunde zu Beginn keine Vorstellung davon hat, was er für sein Geld bekommt. Es bedeutet, dass der Kunde zu Beginn weiß, was er ausgeben muss, um die Businessanforderungen zu erfüllen, die zu Projektbeginn auf einer gewissen Detailebene definiert wurden.



**Bild 3.1** Value Driven Projects

## ■ 3.1 Bisherige Ansätze

In der Literatur rund um agile Methoden findet man zwar immer wieder Hinweise, die genau in die Richtung des hier beschriebenen Vertragsrahmens weisen (z. B. Poppendiek 2003), doch detailliert hat sich noch niemand damit auseinandergesetzt, wie der Gesamtprozess rund um so einen Vertrag aussieht (im Speziellen: wie man diesen ausschreibt und dann ein darauf basierendes Projekt durchführt). Vielmehr liegt der Fokus stets auf der Methodik im Projekt mit wenig Relation zu einem passenden Vertrag. Aus der Vielzahl von Büchern über Scrum und Projektmanagement sei hier stellvertretend das Werk von Roman Pichler erwähnt (Pichler 2012).

Das ist ein echtes Manko, das auch Experten wie Dr. Walter Jaburek so sehen (Interview im Februar 2012): „Wenn agile Methoden geplant sind, muss sich das natürlich im Vertrag widerspiegeln.“ Doch unsere Recherchen haben ergeben, dass sich mittlerweile die Juristen dieses Themas annehmen. So hat zum Beispiel der Münchner Anwalt Marcus Antonius Hofman ein Template für Projekte ausgearbeitet, die nach agilen Methoden entwickelt werden (<http://www.ra-hofmann.net/de/service/vertragsmuster>). Ein englisches Vertragsmuster ist zum Beispiel beim DSDM Consortium abrufbar ([www.dsdm.com](http://www.dsdm.com); Zugang nur für Mitglieder). Zudem sind einige Artikel zu dem Thema verfügbar (z. B. Witte 2010a, Kremer 2010, Müller-Hengstenberg 2008), die rund um die Vertragsgestaltung für agile Methoden speziell die rechtlichen Rahmenparameter diskutieren (Details dazu siehe Kapitel 6). Damit ist immerhin ein Anfang gemacht, auch wenn unserer Ansicht nach hier noch einige praktische Teile zu ergänzen sind, um ein IT-Projekt innerhalb eines echten Festpreises nach agilem Vorgehen zu steuern.

In der Literatur zu IT-Verträgen für Festpreisprojekte (nach Werkvertrag) finden sich Ansätze, die dem agilen Modell nahekommen. Auch die Absicherung von Aufwandschätzungen auf Basis von Referenzwerten wird in der Literatur bereits angesprochen. So wird

im „Handbuch der EDV-Verträge“ (Jaburek 2003) auf die Verwendung von Function Points verwiesen, die die Komplexität des Themas festhalten und vergleichbar machen. Auch andere Werke, wie zum Beispiel von Marly (2009), Pfarl et al. (2007), Schneider (2006) und Hören (2012), beleuchten die herkömmlichen Vertragsarten und beschreiben in gewissen Aspekten schon den Weg zum Agilen Festpreisvertrag. Auch in der englischen Literatur wird das IT-Vertragsthema bereits seit einiger Zeit in Angriff genommen – zum Beispiel bei Overly und Kalyvas (2004) oder Landy (2008). Eines der passendsten Werke jedoch findet sich erst in dem 2010 erschienenen Buch von Larman und Vodde (2010), die ein ähnliches Konzept wie den Agilen Festpreis vorstellen. In ihrem Werk fokussiert sich aber die Darstellung stark darauf, wie man bei Juristen ein Umdenken einleiten kann, wohingegen sich dieses Buch stark daran orientiert, wie man den gesamten Prozess inklusive Ausschreibung rund um den Agilen Festpreis aufsetzt. Eine hilfreiche, von Alistair Cockburn (Cockburn 2012) verwaltete Website listet unterschiedliche Arten von „Agile Contracting“ auf. Neben den hier angeführten Werken ist nur wenig Literatur rund um das Thema verfügbar, speziell was den Fokus auf den Gesamtprozess inklusive Ausschreibung betrifft.

Leser, die schon Erfahrung mit dem Agilen Festpreis haben und in einer Kunden-Lieferanten-Beziehung ein Gefühl für Aufwand und Kosten vs. Komplexität erarbeitet haben, können sich auf Basis dieses Vertrauens auch kleinere Stücke (Sprints) vornehmen. Wie man hier vorgehen kann, wird von Jesse Fewell recht anschaulich beschrieben (Fewell 2012). Als Vertrag könnte ebenfalls ein Rahmenvertrag in Anlehnung an den Agilen Festpreis zugrunde liegen. Seit der ersten Auflage dieses Buchs und der englischen Version „Agile Contracts“ (Opelt et. al. 2013) wurden weitere Artikel über die Anwendung und zu unterschiedlichen Aspekten dieser Idee veröffentlicht, wie zum Beispiel von Drew Jemilo (2015).

Ausgehend vom lang erprobten herkömmlichen Festpreisvertrag einerseits und den ersten Ansätzen von Verträgen für Projekte nach Scrum andererseits haben wir das Modell des Agilen Festpreisvertrags entwickelt. Er verbindet den Bedarf an einem fixen Kostenrahmen mit den Grundlagen agiler Entwicklungsmethoden. Wie dieser Spagat gelingt, wollen wir uns im Folgenden ansehen.

## ■ 3.2 Der Agile Festpreisvertrag

Wir beschreiben zunächst aus praktischer Sicht, welche Schritte nötig sind, um zu einem Agilen Festpreisvertrag zu kommen. Eine passende Vertragsvorlage mit konkreten Formulierungsvorschlägen zu den einzelnen Themen finden Sie anschließend in Kapitel 4.

Der Agile Festpreisvertrag zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- Die initialen Aufwände für eine Detailspezifikation werden auf die Projektphasen verteilt. So können die Anforderungen zeitnah verfeinert werden.

Diese Vorgehensweise

- reduziert den Wissensverfall,
- vereinfacht die Anpassung an Änderungen des Scope,
- ermöglicht einen schnellen Projektstart und

- bietet den Vorteil, dass die neuen Teile der Detailanforderungen auf Basis der Erfahrungen erstellt werden, die in der Zusammenarbeit und mit den bisherigen Lieferungen im Rahmen des Projekts gesammelt wurden. So lässt sich die Kommunikation zwischen den Beteiligten iterativ verbessern. Das kommt einer Erweiterung des Deming Cycles (siehe Kapitel 1) in die Phase der Detailspezifikation gleich. Das bedeutet, dass von Kunden und Lieferanten iterativ die Qualität der Detailspezifikation vor jedem Sprint verbessert wird. Für das Verständnis zwischen Fachbereich, IT und Lieferant ist das ein besonders großer Vorteil.
- Änderungen im Projektscope („Exchange for free“) sind vorgesehen und ohne Mehrkosten möglich.
- Ein Vorgehen zur gemeinsamen Aufwandschätzung und bewussten Governance wird vertraglich vereinbart.
- Es ist ein Kooperationsvertrag, der neben dem Projekterfolg auch die Projektmotivation auf allen beteiligten Seiten hochhält.
- Aber: Es ist keinesfalls ein Vertrag, der die Möglichkeit bietet, neue Anforderungen unterzubringen, ohne irgendwo anders zu kürzen! Mehr darüber in der in diesem Kapitel folgenden Diskussion, warum es auch hier Change Requests geben kann, aber nicht sollte.

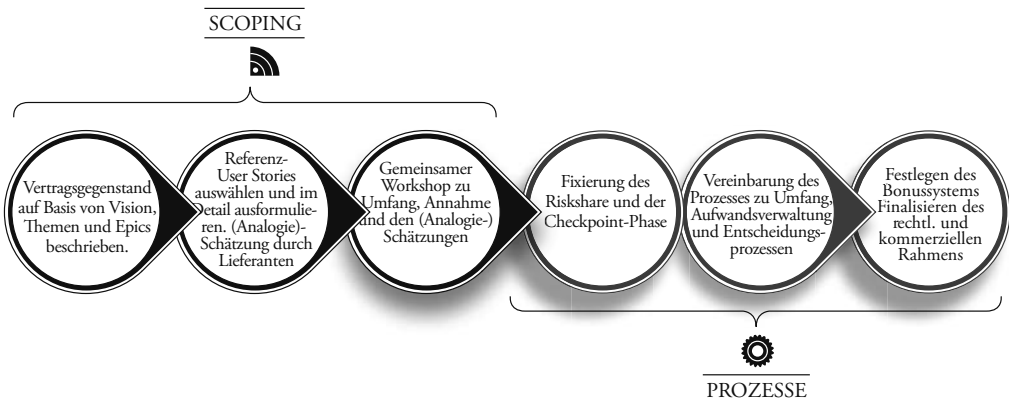
In Kapitel 8 arbeiten wir genauer heraus, welche Vor- und Nachteile der Agile Festpreisvertrag im Vergleich zu bereits etablierten Vertragsmodellen mit sich bringt. Sehen wir uns nun den grundsätzlichen Prozess an, wie man zu den wesentlichen Parametern und Vereinbarungen im Agilen Festpreisvertrag kommt und wie das Vorgehen im Projekt zu verstehen ist. Beispielszenarien zu diesem Prozess aus der Praxis finden Sie in Kapitel 10.

### Wie kommt man zum Agilen Festpreisvertrag?

Wenn Sie einen Agilen Festpreisvertrag ausarbeiten, sollten Sie folgende Prozessschritte berücksichtigen:

1. Definieren Sie den **Vertragsgegenstand auf der Ebene von Produkt- oder Projektvision, Themen und Epics** aus der Sicht der Anwender – also auf einem Level, auf dem der Vertragsgegenstand vollständig, aber noch nicht detailliert beschrieben ist. Mit einem Epic werden die Anforderungen auf einer noch sehr groben Ebene beschrieben. Erarbeiten Sie den für das jeweilige agile Projekt passenden rechtlich-kommerziellen Rahmen. Verhandeln und vereinbaren Sie diesen Rahmen mit dem Partner, um von Anfang an eine solide Basis für die Partnerschaft sicherzustellen.
2. Spezifizieren Sie die **Details eines Epics bis auf die Ebene der User Story**. Daraus resultiert bei geeigneter Auswahl eines Epics eine repräsentative Menge an User Stories unterschiedlicher Komplexität. Eine User Story ist ein Absatz, der einen Teil einer Funktionalität repräsentiert und als Grundlage für detailliertere Überlegungen des Entwicklungsteams dient. Details zu User Stories finden sich zum Beispiel im Artikel „So vermeiden Sie Stolpersteine bei User Stories“ von Steffen Thols (2012).
3. In einem gemeinsamen Workshop wird eine Gesamtschätzung der Aufwände, des Implementierungsrisikos und des Business Value vorgenommen. Das Ergebnis ist ein **indikativer Festpreisrahmen**, weil erst in einem späteren Schritt der Preis wirklich fixiert wird. Seit einiger Zeit beobachten wir in der Praxis auch eine Abwandlung: Die Vertragspartner geben jedem Epic einen „Risk Level“ und multiplizieren dann die Schätzung

jedes Epics mit diesem Risk Level. Zwar scheint uns das bisher recht gut über die Fibonacci-Zahlen abgebildet zu sein, es ist aber eine zusätzliche Möglichkeit, mit der Unsicherheit transparent umzugehen.



**Bild 3.2** Scoping und Prozessdefinition für den Agilen Festpreisvertrag

4. Ein weiterer Schritt ist die Fixierung des **Riskshares**, **der Ausstiegspunkte** und der **Checkpoint-Phase** (ebenfalls eventuell mit speziellem Riskshare für genau diese Checkpoint-Phase). Keine der beiden Seiten wird dazu genötigt, die Katze im Sack zu kaufen. Bei dieser Vereinbarung wird auch festgehalten, dass nach der Checkpoint-Phase der indikative Festpreisrahmen in einen Festpreisrahmen umgewandelt wird.
5. Vereinbaren Sie den **Prozess zur Scope- und Aufwandsverwaltung** und natürlich für die Governance des Entscheidungsprozesses.
6. Vereinbaren Sie ein **Motivationsmodell** und ein **Kooperationsmodell**: Überlegen Sie sich ein Bonussystem.

Bild 3.2 illustriert diesen Prozess, unterteilt in die Phase des Scopings (d. h. der Umfangsbeschreibung und Aufwandsermittlung) und die Phase der Prozessdefinitionen.

Bei einer Ausschreibung werden sich diese Punkte möglicherweise etwas anders darstellen. Denn in diesem Fall muss der Kunde die Vorgaben natürlich entsprechend eines Prozesses gestalten, an dessen Ende er alle Anbieter vergleichen kann. Mit dieser speziellen Situation werden wir uns in Kapitel 5 genauer befassen.



### Definitionen

**Indikativer Festpreisrahmen:** Basierend auf einem noch nicht granular formulierten Umfang des Vertragsgegenstands (Vision, Themen, Epics) wird vor Beginn der Checkpoint-Phase bereits ein vorläufiger kommerzieller Umfang geschätzt. Dieser ist noch nicht vertraglich bindend.

**Riskshare:** Der Riskshare beschreibt, in welchem Umfang (Prozentsatz) die bei Misserfolg der Checkpoint-Phase oder bei Überschreitung des Maximalpreisrahmens entstandenen Kosten des Lieferanten dem Kunden verrechnet werden. Dieser Prozentsatz kann für die Checkpoint-Phase und das Gesamtprojekt aber unterschiedlich ausfallen.



**Checkpoint-Phase:** Eine Zeitspanne von x Sprints oder ein Leistungsumfang von y Storypoints, die bzw. der als Testphase der Zusammenarbeit vereinbart wird. Der abschließende Meilenstein ist ein Checkpoint, nach dem Kunde und Lieferant in die Umsetzung des Gesamtprojekts eintreten – oder auch nicht.

**Ausstiegspunkte:** Dabei handelt es sich um klar definierte Zeitpunkte, zu denen die Parteien das Projekt geregelt beenden können.

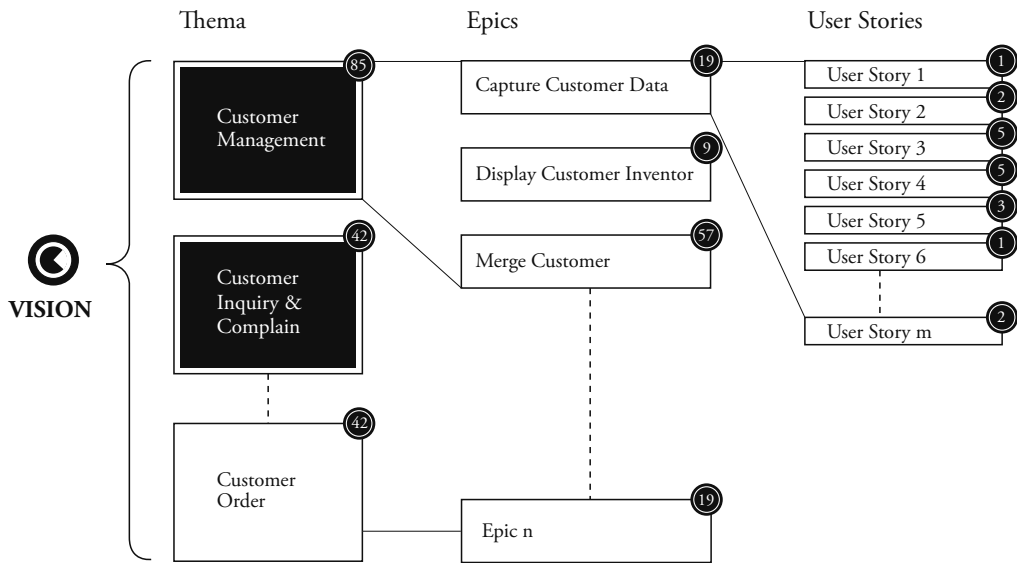
### 3.2.1 Schritt 1 – Definition des Vertragsgegenstands

Das wesentliche Charakteristikum dieses Vertrags ist, dass der Vertragsgegenstand im Vorfeld – also zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses – noch nicht im Detail definiert und spezifiziert sein muss (siehe Kapitel 1 und 2: Es geht eben nicht und weil es nicht funktioniert, ist es auch nicht sinnvoll). Allerdings muss zu Beginn des Projekts ein guter Überblick darüber herrschen, welches Resultat das Projekt bringen soll, denn der Auftraggeber will wissen, was er bekommt. Es muss also eine Beschreibung des Vertragsgegenstands auf einem gewissen Detaillevel geben. Das braucht zum einen der Kunde, um intern den entsprechenden Business Case zu argumentieren und um einen geeigneten Lieferanten zu wählen. Zum anderen ist es für den Lieferanten notwendig, um zu Beginn ein vollständiges Bild der Gesamtanforderung zu haben.

Dem agilen Vorgehen ist inhärent, dass ein Projekt auf Basis einer Produkt- oder Projektvision definiert wird. Wie zum Beispiel Roman Pichler schreibt, ist es essenziell, dass das gesamte Team vom Product Owner bis zum einzelnen Teammitglied diese Vision mitträgt (Pichler 2012). Deshalb wird als ein erster Meilenstein die **Vision** als zentrales Element im Vertrag verankert. Das klingt sehr einfach, ist aber jener Schlüssel zu einem erfolgreichen Projekt, der oft vernachlässigt wird. Wenn man Kunden darum bittet, auf einer halben Seite ihre Vision, das zu lösende Problem und den Business Value zu beschreiben, ist das manchmal eine Hürde. Die Antwort lautet dann: „Was ich haben will, beschreibe ich sowieso genau.“ Das ist nur leider nicht das Gleiche. Der Lieferant sollte als Experte eigentlich sagen, was genau gemacht werden soll. Der Kunde kann ihm aber klar sagen, welches Problem er gelöst haben will.

Wie Bild 3.3 zeigt, wird diese Vision in weitere Detailgrade unterteilt:

- Begonnen wird mit den Themen, die die wesentlichen Bereiche auflisten, die das Projekt umfasst.
- Dann wird weiter in Epics verfeinert, die eine inhaltlich zusammenhängende Gruppe von User Stories repräsentieren.
- Auf der granularsten Detailebene weisen die User Stories Eigenschaften entsprechend dem Akronym INVEST auf: Independent, Negotiable, Valuable, Estimatable, Small, Testable. Das heißt, es sind Anforderungen, die umgesetzt werden können und auch als einzelne Elemente bereits einen Mehrwert für den Kunden darstellen. Es sind abgegrenzte Funktionalitäten enthalten, die qualitätsgesichert übergeben werden können (und auch abgrenzbar und separat lieferbar sind).



**Bild 3.3** Detaillierung der Vision

In diesem ersten Schritt wird der Vertragsgegenstand allerdings nur maximal bis zur Ebene der Epics definiert. Diese Liste aller Themen und aller Epics (das Backlog, siehe Kapitel 1) ist als vollständig zu vereinbaren (wenn etwas hinzukommt und nichts weggenommen wird, ist das weiterhin *nicht* im vereinbarten Lieferumfang enthalten!). Der wesentliche Vorteil dieser Herangehensweise ist, dass die Produktvision meist sehr effizient bis auf die Ebene der Epics beschrieben werden kann. Anforderungen und auch deren Kundenwert sind hier noch ohne besonderen zusätzlichen Definitionsaufwand verständlich.

Wie umfangreich diese Beschreibung der Themen und Epics ausfällt, liegt zu Beginn im Ermessen des Auftraggebers, der den Vertragsgegenstand beschreibt. Allerdings erweist es sich in der Praxis als äußerst sinnvoll, dass Auftraggeber, Dienstleister und sogar das gesamte Entwicklungsteam diesen Schritt gemeinsam durchführen. Auf diese Weise erhält man den größtmöglichen Konsens und das größtmögliche Verständnis auf beiden Seiten. In Schritt 3 besteht noch die Möglichkeit, diese Beschreibungen gemeinsam zu erweitern, um im Wissen beider Parteien gewisse Informationslücken durch Klarstellung oder Annahmen zu füllen. Dadurch kann der Scope – auch wenn er noch nicht im Detail beschrieben ist – zu Projektbeginn schon sehr klar und ohne wissentliche „Komplexitätslöcher“ vorbereitet werden. Unter Komplexitätslöchern verstehen wir die Anforderungen auf einem gewissen Detailgrad, hinter denen sich bei genauerer Betrachtung noch sehr viel Aufwand verbirgt, den man aus der initialen Beschreibung nicht erkennen konnte.

Die Herausforderung, die dieser Schritt zu meistern versucht, ist die Eingrenzung des Umfangs auf Basis von Fakten. Diese Fakten sind nicht, wie oft angenommen, Detailspezifikationen, sondern High-Level-Informationen, Komplexität, Annahmen und Unsicherheiten (siehe dazu z.B. Goodpasture 2010). Anstatt viel Aufwand in eine Detailspezifikation zu investieren, legt man den Fokus hier darauf, eine vollständige Liste von Epics mit einer auf Erfahrung basierenden Abgrenzung durch Annahmen zu erstellen.

### 3.2.2 Schritt 2 – Detailspezifikation einer exemplarischen Menge an Referenz-User-Stories

Im zweiten Schritt wird ein repräsentatives Epic (je nach Projekt können das auch gerne zwei oder drei sein) ausgewählt und der Kunde erstellt die vollständige Liste an benötigten User Stories für dieses Epic.



*Repräsentativ* bedeutet hier, dass man kein Epic auswählt, bei dem es sich um ein Randthema handelt. Zum Beispiel sollte bei der Implementierung eines CRM-Systems nicht das Epic „System-Health-Checks“ ausgewählt werden. Es ist zwar wichtig für den Betrieb des Systems, aber nicht für das Kernthema CRM und die darin speziell abzubildende Komplexität.

Sie stellen sich vielleicht die Frage: „Wie können die Personen aus den einzelnen Fachbereichen mit ihren unterschiedlichen Wissensständen und Interessen – die ein IT-Projekt eben komplex werden lassen – einfach User Stories definieren?“ Zum einen sollten diese Personen den Entwicklungsteams als Ansprechpartner zur Verfügung stehen. Zum anderen sollte auf Initiative des kundenseitigen Projektleiters und des Product Owners für die Definition der Anforderungen ein „Scope Governance“-Gremium gebildet werden, in dem alle entscheidenden Personen vertreten sind, die je nach Art der User Story das entsprechende Fachwissen und die Entscheidungsgewalt haben. In diesem Gremium werden die User Stories gemeinsam geschrieben oder es wird über deren Korrektheit entschieden. Eventuell gibt es zwei Ebenen: die Verfasser und die Entscheider.

Diese (für dieses Epic) vollständige Liste der User Stories ist noch nicht im Detail zu spezifizieren, sondern jede User Story zumindest mit einem Absatz zu beschreiben. Je nach Möglichkeit (Zeit, Aufwand, Risikominimierung) wird dann eine möglichst große Anzahl dieser User Stories genauer spezifiziert. Dabei sollten Sie darauf achten, dass User Stories unterschiedlicher Art und mit unterschiedlichen Funktionsumfängen ausgewählt werden. Diese User Stories dienen als Referenz-User-Stories. Ausgehend von diesen Referenz-User-Stories werden als Vorbereitung für den gemeinsamen Workshop mit dem Kunden (Schritt 3) die übrigen Epics vom Lieferanten anhand der groben Beschreibung des Kunden geschätzt.



Warum sind diese Referenz-User-Stories im Projektverlauf auf Basis des Agilen Festpreises so wichtig? Lassen Sie uns das anhand einer Metapher greifbar machen. Wenn Sie einem Sechsjährigen sagen, dass ein PKW 100 Euro kostet, wird er das vielleicht glauben. Wenn Sie ihm aber drei Autos unterschiedlicher Größe zeigen, ihm somit Referenzen geben, und ihm sagen, dass diese 10 000 EUR, 20 000 EUR und 30 000 EUR kosten, dann werden Sie ihm schwer weismachen können, dass ein Mittelklassewagen nur 100 EUR kostet.

Auf dieser Basis können zum einen Aufwände hochgerechnet werden und zum anderen helfen die Referenz-User-Stories dem Kunden, die Expertise des Lieferanten einzuschätzen. Bei Migrationsprojekten helfen sie bei der Einschätzung, wie gut das verwendete Produkt die geforderte Funktionalität unterstützt.

Die vom Lieferanten angewandte agile Schätzmethodik basiert auf einer Analogieschätzung (A ist doppelt so aufwendig wie B, siehe Kapitel 1). Zusätzlich wird intuitiv eine Triangulierung eingesetzt (A ist aufwendiger als B und nicht so aufwendig wie C). Diese Methode verbessert die Genauigkeit erheblich. Eine Schätzung verstehen wir als genau, wenn sie nahe dem tatsächlichen Wert ist und der Wert bei mehrmaliger Schätzung gleich oder sehr ähnlich ausfällt. Details zu agilen Schätzmethoden sind bei Cohn (2005) und Gloger (2016) beschrieben.

### Warum Storypoints und nicht gleich Personentage?

Diese Frage wird häufig gestellt. Wieso wollen wir uns bei der Schätzung der Kosten, die in Personentagen ausgedrückt werden sollen, nicht der traditionellen Personentage bedienen, sondern über den Umweg einer neuen Schätzgröße (Umfang) gehen?

Die Begründung ist recht einfach. Den Projektfortschritt wollen wir in einem agilen Projekt durch die Menge an gelieferter Funktionalität ausdrücken. Wollen wir wissen, wie viele Anteile der Gesamtmenge an Funktionalität innerhalb eines Projekts geliefert sind, so müssen wir auch wissen, wie viele Teile Funktionalität das Gesamtprodukt hat. Storypoints (siehe Kapitel 1) als Wert für die Menge der Funktionalität geben einen sehr guten Aufschluss über die Produktivität eines Teams, nämlich wie viel Anteil an der Gesamtlieferung für das Projekt bereits erbracht wurde und nicht, wie viele Stunden „verbraten“ wurden.

Der zweite Grund ist ein Erfahrungswert: Schätzungen auf Basis von Storypoints können viel schneller durchgeführt werden als herkömmliche Aufwandsschätzungen. Gepaart mit der von Boris Gloger eingeführten Schätzmethode Magic Estimation können sehr umfangreiche Projekte in wenigen Stunden durchgeschätzt werden.



#### Magic Estimation

Das in Kapitel 1 beschriebene Planning Poker versagt bei großen Teams und umfangreichen Backlogs. Aus einer Idee von Lowell Lindstorm entwickelte Boris Gloger ein Schätzspiel, das alle bisherigen Verfahren in Genauigkeit und Geschwindigkeit übertrifft und mit dem ein Team in kürzester Zeit bessere Einschätzungen als mithilfe des Planning Poker erzielt. Magic Estimation ist nicht nur schneller, es kann auch in großen Gruppen und mit mehr als 100 Backlog Items gespielt werden. Ein Backlog mit ca. 70 Einträgen kann von einer Gruppe von ca. 10 Personen in etwa 20 Minuten ausreichend genau geschätzt werden.

### Magic Estimation – Das Spiel

1. Der Product Owner bereitet alle Backlog Items auf Karten oder Ausdrucken vor.
2. Er bereitet eine Zahlenskala von 1 bis 100 vor und versucht, beim Aufbau dieser Zahlenreihe durch die Abstände zwischen den Zahlen die Verhältnisse darzustellen (es muss nicht genau sein), etwa so:  
1, 2, 3, . 5, .. 8 .... 13 ..... 20 ..... 40 ..... 100
3. Der Product Owner verteilt nun die Backlog-Item-Karten an das Team. Jedes Teammitglied bekommt ungefähr gleich viele Karten.
4. Das Spiel wird ab nun vollkommen schweigend gespielt. Man darf sich mit niemandem austauschen.
5. Jedes Teammitglied liest seine Backlog Items durch und legt sie zu der Zahl, die seiner Meinung nach das Verständnis dieses Backlog Items repräsentiert. Dabei gilt: Je größer die Zahl, desto geringer das Verständnis. Es gelten nur jene Werte, die die Skala zeigt – keine Zwischenwerte.
6. Wenn ein Teammitglied seine Karten verteilt hat, liest es die Karten, die von anderen Teammitgliedern ausgelegt wurden, und verändert die Position einer Karte, wenn es der Meinung ist, dass diese Karte an eine andere Position gehört. Dieses Lesen und „Verlegen“ führen alle Teammitglieder parallel und ohne sich mit anderen zu beraten durch.
7. Der Product Owner beobachtet das Team beim Durchführen dieser Aktion. Wenn er sieht, dass eine Karte springt, markiert er diese Karte. Eine Karte springt, wenn sie von Teammitgliedern immer wieder auf eine andere Position gelegt wird. Daran lässt sich klar erkennen, dass eine Meinungsverschiedenheit vorliegt.
8. Letzter Schritt beim Verteilen der Karten: Wenn ein Teammitglied nicht weiß, was eine Karte bedeutet, so wird diese Karte auf die 100 gelegt.
9. Das Spiel ist beendet, wenn sich keine Karte mehr bewegt oder es nur noch „springende“ Karten gibt. Auch wenn sich mehr und mehr Teammitglieder abwenden und sichtlich gelangweilt sind, ist das Spiel beendet.
10. Zum Abschluss schreiben die Teammitglieder die ermittelten Zahlen auf die Backlog-Item-Karten.
11. Der Product Owner erhält als Ergebnis alle Backlog Items nach dem Verständnis bewertet = geschätzt.

Was bei diesem Vorgehen auffällt: Es gibt keinen Referenzwert. Er wird überflüssig, weil durch das Spiel automatisch jede Karte zur Referenz für jede andere wird.

Damit es auch in größeren Gruppen funktioniert, müssen alle Backlog Items lesbar geschrieben sein. Je größer das Team ist, desto mehr Platz wird benötigt. Die Karten sollten daher so geschrieben werden, dass man sie auch aus vier Metern Entfernung lesen kann (GROSSE BUCHSTABEN).

Bei diesem Spiel geht es um eine „intuitive“ Schätzung des Umfangs der Funktionalität. Diese Schätzung ist, wie unsere Erfahrung zeigt, wesentlich genauer als alle anderen Verfahren. Dieses Verfahren gehört in die Kategorie „Man muss es mal ausprobiert haben“. Jedes Team, das sich darauf eingelassen hat, ist begeistert und verwendet es weiter.

### 3.2.3 Schritt 3 – Workshop zum Gesamtscope

Nach dem zweiten Schritt sind alle User Stories des Epics in ihrem Aufwand bzw. ihrer Komplexität in Storypoints geschätzt. Dies dient als Grundlage für den gemeinsamen Workshop zum Gesamtscope. In Bild 3.3 sehen Sie, wie diese Schätzungen in Form von Storypoints als Zahlen in den Kreisen bei den User Stories eingetragen werden. Die Summe dieser Storypoints ergibt den Aufwand für das erste Epic. Zu diesem Zeitpunkt ist es im Sinne der Transparenz (die eine der Kernideen dieses Vorgehens ist) empfehlenswert, diese Schätzung in einem Workshop gemeinsam mit dem Kunden offen zu verifizieren.

Ein gemeinsamer Workshop hat folgende Vorteile:

- Der Kunde versteht, an welchen Stellen der Lieferant die Komplexität sieht.
- Beide Parteien verstehen, wie die jeweils andere die geschriebene Anforderung interpretiert.
- Im Zuge des Workshops können die Beschreibungen der Epics und Themen ergänzt und erweitert werden, um die Unklarheiten durch Klarstellungen oder Annahmen gemeinsam zu beseitigen. So kann einerseits der Kunde mit einem besseren Verständnis den Aufwand eingrenzen und andererseits der Lieferant die Unsicherheit der Schätzungen minimieren.

In Zuge dieses Workshops wird nun die Liste der Epics geschätzt. Im letzten Durchlauf werden die Epics für die Themen aufsummiert, wobei davon ausgegangen wird, dass alle Epics vorliegen.



Es ist möglich, dass alle Themen definiert sind, nicht aber alle Epics existieren. In diesem Fall kann auf Themenebene erneut mit Analogieschätzung die Schätzung auf Basis von Storypoints vervollständigt werden.

Wir empfehlen eine zusätzliche Verifikation und Plausibilisierung anhand der Summen zu den Themen. Das bedeutet, dass man die Summen auf Ebene der Themen zum Abschluss des Workshops noch einmal gegeneinander prüft. Zum Beispiel würde ein Thema „Administrationsoberfläche“ mit 200 Storypoints gegenüber einem Thema „Kundenmanagement“ mit 20 Storypoints auf einen eventuellen Fehler in der Bottom-up-Schätzung hinweisen (außer diese Komplexitätsverteilung ist das Merkmal dieses Projekts). Das Resultat ist die Gesamtanzahl der Storypoints für das Projekt. In der gemeinsamen Diskussion zwischen Lieferant, Berater und Kunde kann die ursprünglich von nur einer Seite mit den vorhandenen Informationen getroffene Aufwandsannahme (in Schritt 2) durch gemeinsam getrof-

fene, ergänzende Abgrenzungen massiv beeinflusst werden. Hier sind Schwankungen bis +500 und -80 Prozent im Vergleich zur ursprünglichen Schätzung keine Seltenheit. Diese Unsicherheit würde im herkömmlichen Festpreisprojekt eine der Parteien zu tragen haben bzw. würde diese Unsicherheit die Wahrscheinlichkeit des Projektmisserfolgs erhöhen. Dieser Workshop als essenzieller Bestandteil des Prozesses zum Agilen Festpreisvertrag reduziert genau diese Unsicherheit.

Sehr empfehlenswert ist es, nach oder auch im Zuge dieser Aufwandsschätzung zu jedem Element (Thema, Epic, User Story) folgende Werte zu schätzen:

- **Geschäftswert (Business Value):** Dabei legt der Kunde offen, warum welches Feature für ihn welchen Wert im Geschäftsbetrieb darstellt. Zum Beispiel kann ein Mapping-Feature, das aus Lieferantensicht recht unwichtig erscheint, beim Kunden die Ablöse eines Systems bedeuten, das derzeit hohe operative Kosten hat. Eine praktikable Strukturierung des Geschäftswerts ist zum Beispiel die MuScoW-Methode (Gloger 2016) oder auch eine konkrete Hinterlegung mit erwarteten Einsparungen oder Umsatz in den nächsten x Jahren durch dieses Feature. Leider erleben wir immer noch beim Großteil der IT-Projekte, dass dies einer der schwierigsten Punkte ist. Es wird zwar hurtig angefordert, aber Überlegungen zumindest in einer gewissen Granularität, was die Umsetzung einer Anforderung an Geschäftswert bringt, werden meist nicht angestellt. Oft hilft es aber, trotzdem bei Scope-Governance-Meetings (siehe unten) auf dieser Frage zu beharren, denn nur so trifft man die richtige Entscheidung: Was müssen wir nicht machen und was sollten wir vielleicht gar nicht machen?
- **Umsetzungsrisiko:** Hier wird angegeben (z. B. in den Werten *small*, *medium*, *high*), welche der Anforderungen bei der Umsetzung welches Risiko birgt. Die Gründe dafür können verschieden sein – zum Beispiel ein komplexer Algorithmus, der schwer zu testen ist, oder ein Umsetzungsteil, mit dem das Team noch nicht viel Erfahrung hat. Wichtig ist, dass es klar und offen besprochen wird.

Ohne diese Transparenz laufen die Priorisierung und Steuerung des Projekts sehr oft in die falsche Richtung. Wenn man nicht versteht, warum eine Partei ein bestimmtes Feature bevorzugt behandelt haben will, besteht die Gefahr, dass jeder darauf beharrt, dass die eigene Wahrnehmung die richtige ist. Das ist auch für den späteren Scope-Governance-Prozess eine essenzielle Hilfestellung, da man die ersten Argumente, warum was gemacht werden soll, schon zur Hand hat.

Der Kunde ist aber immer an den Kosten des Projekts interessiert. Insofern fehlt noch eine letzte Schätzung. Der Lieferant schätzt die bereits im Detail spezifizierten User Stories in ihrem Umfang (das Vorgehen aus Sicht der Ausschreibung ist etwas anders, nachzulesen in Kapitel 5). Das ist einer der Knackpunkte, an denen die gesamte Erfahrung des Lieferanten zum Tragen kommt. Mit der größten Expertise zum Thema, dem Wissen über die eigenen Teams und Ressourcen sowie einer Einschätzung des Kunden wird hier ein Wert abgegeben. Dieser Wert sollte dem Kunden auch erläutert werden, damit er ihn besser verstehen kann. Dadurch kann der Kunde eventuelle Unterschiede zwischen mehreren Lieferanten nachvollziehen und das eigene Risiko (siehe Schritt 4 zum Thema Riskshare) minimieren. Diese Schätzung wird oft von einem sehr erfahrenen Gremium aus Seniorentwicklern, Architekten und Projektleitern durchgeführt. Mit der Erfahrung und der Vielzahl der Schätzer kann man eine verhältnismäßig gute Genauigkeit erreichen.

Der Wert, den man nun für eine repräsentative Menge von User Stories erhält, wird gemittelt. Das Ergebnis ist ein Umrechnungswert von Storypoints zu Teamkosten. Dabei handelt es sich um einen Initialwert, der im Zuge der später beschriebenen Checkpoint-Phase verifiziert und ggf. auf eine realistischere Velocity korrigiert wird. (*Anm.: Unter Velocity versteht man die Anzahl der Storypoints, die ein Team in einem Sprint umgesetzt hat.*)

Natürlich wäre es besser, wenn der Kunde nur Storypoints bekäme und sich Zeitachse und Kosten nach und nach ergäben (siehe Zitat von Mitch Lacey in Kapitel 1). Aber wir dürfen die Realität in großen Unternehmen nicht ignorieren. Jeder Kunde muss Budgetsicherheit haben und vorab die Kosten kennen, damit ein Business Case überhaupt zur Freigabe des Projekts führt.

Abschließend besprechen Kunde und Lieferant den anzuwendenden Sicherheitsaufschlag, der aufgrund der Ausprägung der folgenden Faktoren höher oder niedriger ausfallen kann:

1. Komplexität des Themas
2. Wissen auf Kundenseite
3. Expertise auf Lieferantenseite
4. Qualität der Beschreibung des Vertragsgegenstands

Das Wichtigste ist aber, dass beide Parteien das Zustandekommen der Aufwandschätzung mitgestalten und verstehen.



Am Ende dieses dritten Schrittes liegt ein Maximalpreis vor, den wir „echter Festpreis“ für agile IT-Projekte nennen. Dieser Preis wird von beiden Parteien mitgestaltet, verstanden und getragen.

Im Gegensatz zum herkömmlichen Festpreisvertrag ist so ein Vertragsrahmen entstanden, der von allen Parteien

- verstanden wird,
- auf Annahmen beruht, die beide Parteien gemeinsam bewusst getroffen haben,
- und durch den dem Lieferanten, aber auch allen Beteiligten auf der Kundenseite der Wert der einzelnen Funktionen bewusst ist.

### 3.2.4 Schritt 4 – Riskshare, Checkpoint-Phase und Ausstiegspunkte

Vertrauensvolle Zusammenarbeit ist die wesentliche Grundlage des Agilen Festpreisvertrags. Keine der Parteien schiebt der anderen bei Vertragsabschluss den schwarzen Peter zu. Dazu werden folgende drei Grundhaltungen einer Kooperation vertraglich vereinbart:

1. **Riskshare:** Wenn etwas nicht so läuft wie geplant (natürlich innerhalb des vereinbarten Scopes), tragen beide Parteien den Mehraufwand gemeinsam.
2. **Checkpoint-Phase:** Keiner soll ins Ungewisse losarbeiten. Grundlage und Partnerschaft werden zunächst in einer ersten Phase überprüft (Checkpoint-Phase mit meist recht attraktivem Riskshare für den Kunden).
3. **Ausstiegspunkte:** Mit einem vernünftigen Vorlauf kann jede der Parteien das Projekt verlassen.



Wir sehen uns jetzt genauer an, wie die Details des Riskshares, der Checkpoint-Phase und der Ausstiegspunkte gehandhabt werden können. Wichtig ist, dass die Parameter individuell gestaltet werden sollten. Jede Partei muss sich bewusst sein, dass es die Grundidee eines agilen Vertragsrahmens ad absurdum führt, wenn Parameter zu stark zugunsten einer Seite verändert werden. Denn genau das provoziert auf der anderen Seite unerwünschtes Verhalten. Wie so oft gilt auch hier: *Structure creates behaviour*.

### Riskshare

In Schritt 3 wurde der indikative Festpreisrahmen fixiert, der nach der Checkpoint-Phase zu einem echten Festpreis (Maximalpreisrahmen) umgewandelt wird. Der Kunde legt hier natürlich Wert auf einen realistischen Preis. Er will vermeiden, dass unrealistische Werte festgelegt werden und die Differenz im Projektverlauf durch Change Requests kompensiert wird. Genauso wenig will der Kunde – meist realistische – Sicherheitsaufschläge zahlen. Der Lieferant will in erster Linie ein auch kommerziell erfolgreiches Projekt liefern und langfristige Kundenzufriedenheit erreichen. Das lässt sich aber weder durch erhöhte Sicherheitsaufschläge erreichen (denn dann macht das Projekt jener Lieferant, der in diesem Punkt täuscht und später die Rechnung präsentiert) noch durch übermäßiges Überschreiten des Projektbudgets des Kunden durch – wenn auch berechnete – Forderungen von Zusatzaufwänden durch Change Requests.

Sind sich beide Parteien dieser Situation bewusst, gibt es im Wesentlichen zwei Lösungen:

1. Um Change Requests zu vermeiden und keinen zu hohen Sicherheitsaufschlag zu bezahlen, sollte der Lieferant als Experte genau schätzen können, nachdem der Kunde genau beschrieben hat, was gefordert ist. Wenn Sie diese Lösung bevorzugen, legen wir Ihnen noch einmal Kapitel 2 ans Herz.
2. Beide Parteien erkennen, dass hier ein Henne-Ei-Problem vorliegt, und stehen einem Riskshare-Modell offen gegenüber. Dieses Modell ist einfach: Lässt es sich trotz der im Rahmen der beschlossenen Governance durchgeführten Maßnahmen nicht vermeiden, dass der Maximalpreis überschritten wird, werden die Mehraufwände des Lieferanten nur zu x Prozent der vereinbarten Teamkosten (bzw. möglicherweise in Tagessätzen je Mitarbeiterlevel) verrechnet. Die Höhe von x sollte zwischen 30 – 70 Prozent liegen und ist einer der Parameter, der bei der Verhandlung fixiert werden muss. Wichtig ist aber der Hinweis, dass das gesamte Modell bei einer Unterschreitung von 30 Prozent ad absurdum geführt wird oder eben bewusst zu einem Zweck so gesetzt wird. Der Riskshare kommt zum Tragen, wenn beide Seiten einen Fehler bei der Abgrenzung und Beschreibung eines Epics machen. Wenn jedoch eine neue oder geänderte Anforderung umgesetzt werden muss, so bietet der Agile Festpreis das „Exchange for free“-Prinzip. Wir verwenden das in der Literatur „Change for Free“ genannte Modell unter der Bezeichnung „Exchange for Free“, weil es beim Agilen Festpreisvertrag immer darum geht, entweder etwas im gleichen Umfang zu ändern oder aber Zusatzaufwand durch nicht so wichtige Teile in der Umsetzung auszutauschen. Wenn das nicht klappt, ist und bleibt auch hier ein Change Request unumgänglich. Sollte es Ihnen jedoch passieren, dass in einem Projekt immer neue Sachen hineinkommen müssen, aber nichts unwichtiger als das Neue ist, dann ist es Zeit, das Projekt zu hinterfragen! Eine Vielzahl von Features, die in IT-Projekten erstellt werden, sind nämlich von sehr geringem Wert, und es würde uns wundern, wenn gerade Sie jenes Projekt durchführen, in dem alles gleich wichtig und essenziell ist.



Geht der Wert des Riskshares gegen 0 Prozent (d. h. der Kunde trägt bei Überschreitung alle Kosten), nähert man sich dem Time & Material-Vertrag an. Im Gegenzug werden hohe Werte, die gegen 100 Prozent tendieren, einem herkömmlichen Festpreisvertrag ähneln. Die Prozesse innerhalb des Agilen Festpreisvertrags bleiben dann auch weiterhin anders, greifen bei dieser einseitigen Motivation aber nicht so gut.

Wie der Wert  $x$  festgelegt wird, hängt von folgenden Faktoren ab:

- a) Wissen des Kunden und somit Einschätzung dieses Risikos.
- b) Erfahrung mit der strikten Scope-Steuerung nach der in Schritt 5 angeführten Scope Governance.
- c) Erfahrung des Lieferanten bei der kostenbasierten Umsetzung von Features. Das heißt: Hat der Lieferant Teams, die nicht die beschriebene Lösung implementieren, sondern Mitarbeiter, in deren Mindset bereits verankert ist, für den veranschlagten Aufwand eine technische Lösung zu finden, die den Kunden zufrieden stellt?

### Checkpoint-Phase

Prinzipiell ist jedes Projekt für alle Beteiligten Neuland. Daher vereinbaren die Parteien, dass sie zunächst bis zu einem bestimmten Checkpoint miteinander arbeiten. Wir empfehlen zwei bis fünf Sprints, da in den ersten zwei Sprints die Anlaufeffekte noch über die wirkliche Leistung hinwegtäuschen können. Nach fünf Sprints sollte sich ein Projekt eingeschwungen haben. Diese erste Phase bis zum Checkpoint wird zwar so gelebt, als wären es eben die ersten Sprints des Projekts, allerdings kann jede Partei das Projekt beim Checkpoint verlassen. In diesem Fall werden dem Lieferanten entweder 100 Prozent der Leistung vergütet und die Lieferung wird an den Kunden übergeben – was nach agilem Vorgehen ja möglich ist, da ein verwendbares Inkrement entstanden ist. Oder der Mehrwert dieser Lieferung wird beim Kunden nicht gesehen, die erstellte Software bleibt im Eigentum des Lieferanten und nur  $x$  Prozent der durchgeführten Arbeit (entsprechend des für die Checkpoint-Phase vereinbarten Riskshares) werden dem Kunden in Rechnung gestellt. Handelt es sich um ein Systemintegrationsprojekt, wird zum Projektstart eine Softwarelizenz benötigt. In diesem Fall wird zwischen den Parteien vereinbart, dass bis zum Ende der Checkpoint-Phase die Lizenz noch nicht bezahlt werden muss und entsprechend retourniert werden kann. Bei einem Projektabbruch am Checkpoint kann der Kunde die Lieferung also nicht annehmen oder nur annehmen, wenn er die Softwarelizenz zu diesem Zeitpunkt bezahlt.

Am Checkpoint werden von beiden Seiten die Erfahrungen dieser Phase mit den zuvor getroffenen Annahmen und Schätzungen abgeglichen. In einem gemeinsamen Termin werden die Definitionen und Annahmen des Vertragsgegenstands verifiziert und ggf. überarbeitet. Es kann auch zu einer Adaption des Maximalpreises kommen. Von der Steering Group muss das schriftlich bestätigt werden, da der Vertrag ja bereits unterzeichnet wurde. (Anm.: Die Steering Group ist eine Gruppe von Entscheidern aller beteiligten Parteien, die sich trifft, um richtungsweisende Entscheidungen im Projekt zu beschließen – siehe Abschnitt 3.2.5) Im vorgeschlagenen Prozess in Kapitel 5 können diese Phasen (Checkpoint-Phase und nachfolgende Gesamtprojektphase) auch in getrennte Projekte unterteilt werden.

Wird am Checkpoint auf Basis der ggf. geänderten Ausgangsbedingung von beiden Seiten beschlossen, das Projekt weiterzuführen, wird der in der Checkpoint-Phase geleistete Aufwand als Teil des Maximalpreisrahmens gesehen und entsprechend der vertraglichen Zahlungsvereinbarung abgerechnet. Wir vergleichen die Checkpoint-Phase gerne mit den ersten Stunden bei einem Blind Date. Wenige sind kühn genug, schon vor diesen ersten gemeinsamen Stunden die unbekannte Person zu heiraten!



Besteht schon eine längere Zusammenarbeit mit einem Kunden, empfehlen wir, das in diesem Buch beschriebene Vorgehen leicht abzuwandeln. Aus Kundensicht können dann einfach immer Pakete aus x Sprints bestellt werden. So wird der Maximalpreis auf kleine Pakete angewendet. Das ist ein essenzieller Unterschied zur Beauftragung nach Time & Material, da Leistung bezahlt wird und nicht Zeit.

### Ausstiegspunkte

Der erste Ausstiegspunkt im Projekt ist der oben beschriebene Checkpoint. Zum Zeitpunkt des Checkpoints ist die Zusammenarbeit in der Praxis erprobt worden und beide Parteien treffen die Entscheidung, das Gesamtprojekt gemeinsam erfolgreich durchzuführen (oder eben nicht). Das ist aber nur der erste Tag einer langen Reise durch ein in weiten Teilen noch unbekanntes Terrain, in dem sich noch dazu die Umgebungsbedingungen ständig ändern. Beim kooperativen Ansatz eines agil entwickelten IT-Projekts sollte demnach jeder Partner die Möglichkeit haben, die Zusammenarbeit – unter Einhaltung einer für den Partner akzeptablen Frist – zu beenden.



Eine angemessene Frist sollte zumindest zwei Sprints umfassen. So kann der Kunde noch dringend benötigte Features in diesen Sprints priorisieren. Auf der anderen Seite kann der Auftragnehmer die Ressourcen innerhalb dieses Zeitraums entsprechend umplanen, um Stehzeiten und Mehrkosten zu vermeiden.

Das klingt sehr unsicher? Wie kann man einen Vertrag abschließen, aus dem man jederzeit aussteigen kann? Um das zu beantworten, sollten wir zunächst die herrschenden Rahmenparameter rekapitulieren:

1. Der Kunde bekommt nach jedem Sprint ein Stück lauffähige Software. Der Kunde hat am Ende jedes Sprints den aktuellen Entwicklungsstand als getestete, dokumentierte und lauffähige Software. Im Falle einer Standardsoftwarelizenz als Grundlage eines Systemintegrationsprojekts sollte je nach Ausstiegspunkt eine eventuell degressive Lizenzrückzahlung vereinbart werden.
2. Der Auftragnehmer bekommt in regelmäßigen Abständen (z. B. nach jedem Sprint) seine Leistung abgegolten.
3. Wir wollen entsprechend der agilen Werte agieren und den Kunden bzw. Lieferanten nicht an uns binden.

Das bedeutet, der Investition steht jeweils ein erhaltener Business Value gegenüber. Beendet der Auftragnehmer das Projekt vorzeitig, kann demnach der Kunde die Entwicklung an einen anderen Auftragnehmer übergeben. Beendet der Kunde das Vertragsverhältnis, kann der Auftragnehmer sich einem anderen Projekt zuwenden, da seine Leistungen bezahlt wurden.

Warum sollte eine der Parteien einen Ausstiegspunkt nutzen? Hier ein paar Aussagen aus der Praxis, die Sie so oder in abgewandelter Form sicher auch schon gehört haben.

- **Kunde:** „Das Projekt ist wegen äußerer Umstände nicht mehr so wichtig.“

*Frage an Sie als Lieferant:* Wollen Sie so ein Projekt unbedingt weiterführen, obwohl die Unterstützung auf Kundenseite stetig nachlässt, weil das Produkt nicht mehr gebraucht wird? Vergessen Sie als Lieferant nicht, dass Ihre Leistung am Ende jedes Sprints bezahlt wird und Sie nicht mit lukrativen Change Requests am Projektende rechnen können.

- **Lieferant:** „Der Kunde liefert permanent falsche oder unzureichende Spezifikationen in den User Stories, es entsteht ständig Mehraufwand.“

*Frage an Sie als Kunde:* Wollen Sie ein Projekt von einem unzufriedenen Lieferanten geliefert haben oder ist es etwa so, dass auf Kundenseite die Vorbereitung oder die Bereitschaft für das Projekt noch nicht gegeben ist? Denken Sie, so wird das Projekt noch erfolgreich?

- **Kunde:** „Die Features, die ich benötige, wurden umgesetzt. Mehr brauche ich eigentlich gar nicht.“

*Frage an Sie als Lieferant:* Wollen Sie den Kunden zwingen, Geld für Dinge auszugeben, die er nicht braucht, oder wollen Sie eine der seltenen Pressemitteilungen herausgeben, dass Sie innerhalb des vereinbarten Budgets volle Kundenzufriedenheit im Projekt erreicht haben? Je nach vereinbarter Bonusklausel kann das verbleibende Budget anderweitig verwendet werden oder es ist nur ein Bruchteil davon an den Lieferanten zu bezahlen.

- **Kunde:** „Der Lieferant lässt in seiner Leistung von Sprint zu Sprint nach. Dieser Trend ist durch keine Reaktion aufzuhalten, und es besteht das Risiko, dass aus genau diesem Grund die Kosten aus dem Ruder laufen. Was trotz Riskshare nicht gut ist!“

*Frage an Sie als Lieferant:* Dass die Leistung ständig nachlässt, wird einen Grund haben. Aus der Sicht der Reputation ist es ein klarer Vorteil agiler Modelle, dass man dem Kunden eingestehen muss, dass er sich im Bedarfsfall nach Alternativen umsehen sollte.

Aus folgenden Gründen wird der **Auftragnehmer** eine Beendigung des Vertrags nicht bewusst forcieren:

- Es ist ein Schaden für seine Reputation.
- Es hat Einfluss auf die langfristige Kundenzufriedenheit und entfaltet eine Referenzwirkung gegenüber anderen Kunden.
- Der Aufwand, der zum Projekt geführt hat, sollte auch möglichst zu einem Projekt in der geplanten Größenordnung führen.

Aus folgenden Gründen wird der **Kunde** eine Beendigung des Vertrags nicht bewusst forcieren:

- Das Projekt wurde nicht ohne Grund gestartet, es steht also ein Business Case dahinter.

- Ein gestopptes Projekt bedeutet einen internen Gesichtsverlust. Ein Nachteil für alle Beteiligten, auch wenn der Schaden durch den Agilen Festpreisvertrag im Normalfall gering gehalten werden kann.
- Es entstehen zusätzliche Übergabekosten und -zeiten, falls ein anderer Auftragnehmer das Projekt übernimmt.

Man kann also davon ausgehen, dass Ausstiegspunkte für beide Seiten etwas Gutes sind. Wenn sie benötigt werden, schützen sie meist beide Parteien vor Nachteilen. Im Normalfall will grundsätzlich keine der Parteien aus dem Vertrag aussteigen. Im Sinne eines Kooperationsvertrags sollte dieser bilaterale Vertrauensvorschuss an die Partnerschaft, aber auch die Methodik, vertraglich verankert werden.

### 3.2.5 Schritt 5 – Vereinbarung zur Scope-Governance

Für ein erfolgreiches IT-Projekt nach dem Agilen Festpreisvertrag ist auch eine vertraglich festgelegte Steuerung des Projektinhalts – hier als Scope-Governance bezeichnet – notwendig. Dieser Scope-Governance kommt im Agilen Festpreisvertrag eine spezielle Rolle zu, da es gilt, von einem High-Level-Scope iterativ zu einem Detail-Scope zu navigieren. Die Scope-Governance ist ein Prozess, der von vertraglich festgelegten Rollen (Organisationsstruktur) gesteuert wird. Diese Rollen sind:

- **Projektmanager/Product Owner:** Das sind der verantwortliche Ansprechpartner auf Kundenseite (Projektmanager) und der Projektmanager auf Lieferantenseite (auch Product Owner genannt, siehe Kapitel 1).
- **Scope Steering Group:** Setzt sich aus den Projektmanagern (bzw. Product Ownern) und entscheidungsbefugten Vertretern beider Parteien zusammen. Die Scope Steering Group trifft sich alle zwei Wochen (unter der Annahme, dass ein Sprint zwei Wochen dauert).
- **(Executive) Steering Group:** Setzt sich aus den Projektmanagern (bzw. Product Ownern) und entscheidungsbefugten Vertretern beider Parteien zusammen. Die Steering Group trifft sich alle vier Wochen. Im Anlassfall wird zugesichert, dass sich die Steering-Vertreter innerhalb von fünf Werktagen zu einer Entscheidung zusammenfinden müssen.
- **Unabhängige Instanz:** Ein IT-Gutachter, der vor Projektbeginn von beiden Parteien einvernehmlich ausgewählt wird. Für IT-Projekte ist das ein neuer Schritt, allerdings soll auch eine einfache, pragmatische Lösung für grundlegende Differenzen in Bezug auf den Scope gefunden werden. Das kann passieren, soll aber nicht den Erfolg des IT-Projekts verhindern. (*Anm.: Im Bauwesen gibt es zum Beispiel schon seit Langem den externen Prüfingenieur.*)

Ausgangspunkt für die Scope-Governance ist der – in Schritt 1 und 2 dieses Prozesses – auf Basis des Highlevel Backlogs (Themen, Epics und nur eine gewisse Anzahl von Referenz-User-Stories) definierte Vertragsgegenstand. Zusätzlich müssen jetzt zu jedem Sprintstart die am höchsten priorisierten Anforderungen als detailspezifizierte User Stories ausformuliert vorliegen. Die Anzahl der User Stories, die jeweils in dieser Form ausformuliert werden, sollte etwa um 50 Prozent größer sein als die voraussichtliche Velocity der Teams – auf Basis der Schätzung von Storypoints für die Epics hochgerechnet.

Diese zusätzliche Vorarbeit im Sinne der Spezifikation steht zwar der verbreiteten Meinung entgegen, man solle gerade genug User Stories gerade rechtzeitig im Detail spezifizieren (Cohn 2005). Es erleichtert allerdings den folgenden Prozess dadurch, dass bei Abweichung und Uneinigkeit einfach eine User Story „on hold“ gesetzt werden kann, der Durchsatz eines Sprints aber nicht gefährdet wird. Auch in den neueren Werken zum agilen Projektmanagement wird empfohlen, zum Haushalten im Backlog etwas von der von Mike Cohn geprägten optimierten Variante abzuweichen (z.B. Pichler 2012).

Im Zuge eines Estimation Meetings (oder auch im Rahmen des Sprint Plannings, siehe Kapitel 1, aber auch z.B. Pichler 2012, Gloger 2016, Schwaber 2003) bearbeitet das Entwicklungsteam gemeinsam mit dem Product Owner entsprechend der Priorität im Backlog nacheinander die User Stories. Die User Story wird solange besprochen, bis das Entwicklungsteam im Detail verstanden hat, was erwartet wird. Geklärt werden die Anforderungen, die Tests, die Constraints (*non-functional requirements*) und die Akzeptanzkriterien. Häufig wird auch noch eine detaillierte Skizze erarbeitet, sodass alle ein Bild davon haben, wie die Funktionalität aus Sicht des Anwenders aussehen soll. Dann wird die Komplexität dieser User Story geschätzt (z.B. mit Planning Poker). Sollte sich dabei herausstellen, dass der Funktionsumfang der Story doch höher ist als ursprünglich geschätzt wurde (wenn zum Beispiel die 10 von geplanten 12 User Stories eines Epics geschätzt sind und bereits absehbar ist, dass der ursprünglich geschätzte Wert für das Epic nicht haltbar ist), kann es zu unterschiedlichen Szenarien kommen. Diese sind zum Beispiel:

1. Der Kunde bezweifelt, dass die Komplexität der Anforderung wirklich höher ist, als man ursprünglich ahnen und auch nicht abgrenzen konnte. Oft geschieht das aus Mangel an Erfahrung.
2. Der Lieferant hat ähnliche Referenz-User-Stories unterschätzt, und somit fehlt nun die Vergleichbarkeit.

In jedem Fall, bei dem Uneinigkeit oder eine Abweichung der Komplexität entsteht, greift der **Scope-Governance-Prozess**. Führt er nicht zum gewünschten Erfolg, folgt als Nächstes der **Scope-Eskalationsprozess** (siehe unten). Wenn die Aufwände zwar abweichen, der Kunde das aber nachvollziehen kann, weil die Komplexität der User Story generell wegen falscher Annahmen oder fehlender Informationen zu niedrig geschätzt wurde, wird direkt der Scope-Eskalationsprozess gestartet.

### **Scope-Governance-Prozess**

Um den Maximalpreisrahmen einzuhalten, wird der Scope-Governance-Prozess als Vorbereitung jedes Sprints wie folgt festgelegt:

1. Liegt der Funktionsumfang der User Story innerhalb der im Rahmenvertrag vereinbarten Sicherheitsgrenzen, so wird dieser Wert in die Scope-Governance-Liste eingetragen.
2. Bei jeder User Story, deren Funktionsumfang nun erhöht ist *und* die den vereinbarten Sicherheitsaufschlag übertrifft, wird der nächste Schritt im Prozess eingeleitet.
3. Beide Parteien versuchen gemeinsam, die bereits definierten User Stories *on the fly* zu vereinfachen. Dabei muss der Kundennutzen erhalten bleiben. Dies kann dadurch geschehen, dass der Lieferant in der Diskussion einen Weg findet, eine Anforderung schlauer umzusetzen, oder indem der Kunde mit einer leicht adaptierten Variante der Anforderung immer noch zufrieden ist. Die Werte für die alten und die neu definierten User Sto-

ries werden von den Projektleitern in eine Scope-Governance-Liste eingetragen und markiert. Auf diese Weise kann nachvollzogen werden, wie aus einer User Story eine neue mit weniger, aber nun ausreichender Funktionalität erzeugt worden ist. Der Prozess kann für diese User Story damit beendet und für die nächst priorisierte User Story fortgesetzt werden.

4. Wenn Punkt 3 keine Lösung bringt, betrachten die Parteien andere User Stories oder definieren die Parteien die User Stories für Epics, die nachfolgend – also in einem der anderen Sprints – durchgeführt werden sollen, und versuchen dabei, als Ausgleich deren Aufwand zu reduzieren. Auch hier muss der Kundennutzen erhalten bleiben, der Umsetzungsaufwand muss aber im Vergleich zur Analogieschätzung zumindest um so viel weniger werden, wie er bei der aktuell im Prozess befindlichen User Story zu hoch ist. Die Werte für diese User Stories werden entsprechend von den Projektleitern in eine Scope-Governance-Liste eingetragen und markiert. Der Prozess kann für diese User Story damit beendet und für die nächste User Story im Backlog fortgesetzt werden.
5. Haben die obigen Punkte nicht zum Ziel geführt, wird im nächsten Schritt ein Vorschlag erarbeitet, welche User Stories oder Epics aus dem Backlog eliminiert oder maßgeblich (den Kundennutzen verändernd) adaptiert werden könnten, um weiterhin den erzielten Business Value innerhalb des Maximalpreisrahmens zu maximieren. Unsere Erfahrung zeigt, dass es möglich ist, weil die letzten Teile der Anforderungen meist nur mehr einen begrenzten Business Value bringen. Diese Maßnahme kann erst *nach* Bestätigung durch die Executive Steering Group in den nächsten Sprint einfließen. (*Anm.: Im Unterschied zu dem in Kapitel 2 beschriebenen „schleichenden“ Scope-Verfall bei herkömmlichen Festpreisprojekten.*)
6. Sollte keine dieser Möglichkeiten für beide Parteien akzeptabel sein, kann jede der Parteien die Executive Steering Group anrufen, um eine Entscheidung zu fällen (Scope-Eskalationsprozess siehe nächster Abschnitt). Die Parteien sind demnach einig, dass dieser Aufwand höher ist als ursprünglich geschätzt. Das können sie nicht auf eine zu aggressive Schätzung der Referenz-User-Stories zurückführen, sondern einfach auf „versteckte“ Komplexität. Die Projektleiter können keinen Weg (nämlich einen der obigen Punkte) aufzeigen, das Problem innerhalb des Budgetrahmens auszusteuern.

### Scope-Eskalationsprozess

Wichtigster Punkt jedes Treffens der Executive Steering Group ist, dass die Scope-Governance-Liste vorgelegt und bewertet wird, und zwar hinsichtlich Ist, Plan und auch der aus obigem Prozess resultierenden Abweichungen. Die Executive Steering Group muss diese Liste im jeweiligen Executive Steering-Group-Protokoll mit ggf. entsprechend gesetzten Entscheidungen und Maßnahmen unterzeichnen.

Falls also im Rahmen des Scope-Governance-Prozesses keine Einigung möglich ist, wird der folgende Scope-Eskalationsprozess initiiert:

- Die Steering-Vertreter bekommen den Sachverhalt präsentiert, der von den Projektleitern aufgearbeitet wurde. Dabei wird das Augenmerk darauf gelegt, welche Aktionen bereits – erfolglos – probiert wurden.
- Die Steering-Vertreter versuchen, sich zu einigen und einen Kompromiss zu finden. Je nach Sachverhalt kann dieser unterschiedlich aussehen. Ein Beispiel wäre, dass beide

Parteien sehen, dass niemand es hätte vorhersehen können und es deshalb akzeptiert und dann – wenn nicht woanders kompensierbar – im Rahmen des Riskshares abgehandelt wird. Es muss aber nicht immer voll in den Riskshare gehen, auch hier kann gehandelt werden. Wenn der Sachverhalt zum Beispiel so liegt, dass der Auftragnehmer klar eine Annahme vergessen hat, könnte der Auftragnehmer nur die Hälfte des Mehraufwands berechnen (der dann bei Gesamtüberschreitung nach Riskshare abgehandelt wird). Die Gefahr, dass eine Seite das auszunützen versucht, ist gering, weil weiterhin der Riskshare bei Gesamtüberschreitung des Maximalpreisrahmens in Kraft ist (d. h. es geht weder um überteuerte Change Requests noch um Scope Creep, der zur Gratislieferung führt), weil es Ausstiegsmöglichkeiten gibt und es generell Zeitverzug bedeuten würde – was wiederum den Projekterfolg in Gefahr bringt.

- Wenn die Steering-Vertreter aber einig sind, dass dies eine *neue* Anforderung ist, und nichts anderes reduziert werden darf, dann kann auch ein herkömmlicher Change Request beschlossen werden. Es geht beim Agilen Festpreis ja nicht darum, anwachsenden Scope unter einen Festpreis zu bringen, sondern sich ändernden Scope.
- Sollte im Steering keine Einigung gefunden werden, wird innerhalb von fünf Werktagen der vorab bestimmte Sachverständige mit dem Sachverhalt betraut, sofern das eine der Parteien wünscht. Die Kosten werden – außerhalb des Maximalpreisrahmens – zu gleichen Teilen von beiden Parteien getragen. Der Sachverständige liefert seine Einschätzung, die beide Parteien als Information in die weitere Projektgestaltung aufnehmen.

Während dieses Prozesses wird auf der Arbeitsebene das Projekt selbst ungehindert weitergeführt. Beide Parteien verstehen, dass es sich bei der Bearbeitung um einen normalen *Change-Prozess* in einem Projekt handelt – anders als im herkömmlichen Festpreisvertrag, wo dies das äußerste Eskalationslevel wäre, das mit Projektstopp und Rückabwicklung verbunden ist.

Diese höchste Eskalationsstufe sollte dennoch zurückhaltend in Anspruch genommen werden und es wird zumindest im Vertrag festgehalten, dass zum Beispiel nach der dritten Entscheidung durch einen Sachverständigen jede Partei das Recht hat, mit der Vorlaufzeit von nur einem Sprint das Projekt zu beenden (der herkömmliche Ausstiegspunkt kann gleich nach einem oder erst nach mehreren Sprints liegen).

### 3.2.6 Schritt 6 – Wie das Kooperationsmodell zum Motivationsmodell wird

„Dieses Projekt wird ein Erfolg, jeder Mitarbeiter trägt die Produktvision des Projekts mit.“ Genau diese Haltung soll vom Vertragswerk unterstützt werden. Die Praxis ist aber meist nicht so einfach und oft spielt Unternehmenspolitik direkt und indirekt in das Projekt hinein. Daher soll das Kooperationsmodell zusätzlich gestärkt und durch eine weitere Maßnahme zu einem Motivationsmodell werden.

Das Motivationsmodell erhöht auf Basis einer funktionierenden Kooperation die Effektivität beider Seiten. Das wird durch folgende zwei Haltungen ermöglicht:

- „Teile die Einsparungen, die auftreten können.“
- „Sei der effektivste Lieferant.“



## Aufteilen der Einsparungen

Darunter versteht man die vertragliche Regelung der Frage, was passieren soll, wenn das Projekt kostengünstiger geliefert werden könnte, es also wesentlich unter dem vereinbarten Maximalpreis beendet wird. Unter *beendet* verstehen wir dabei, dass der Kunde seinen Businessnutzen durch die Lieferung in ausreichender Qualität erfüllt sieht, und nicht, dass alle initial geplanten Features umgesetzt wurden.

Der Kunde wird diese Option wählen, wenn er die Kosten nicht wie bei einem klassischen Festpreis trotzdem bezahlen muss und deshalb normalerweise das ursprünglich Vereinbarte geliefert bekommen möchte. Der Lieferant hingegen wird das Projekt unter dem Maximalpreisrahmen beenden wollen, wenn er eine Form von Bonus auf die bereits geleistete Lieferung bekommt.

Zwei praktikable Ansätze für einen solchen Bonus sind zum Beispiel, dass

- der Lieferant entweder einen Prozentsatz vom Preis des Restumfangs erhält oder
- der Auftraggeber dem Lieferanten einen neuen Auftrag im Wert des Restumfangs zusichert.

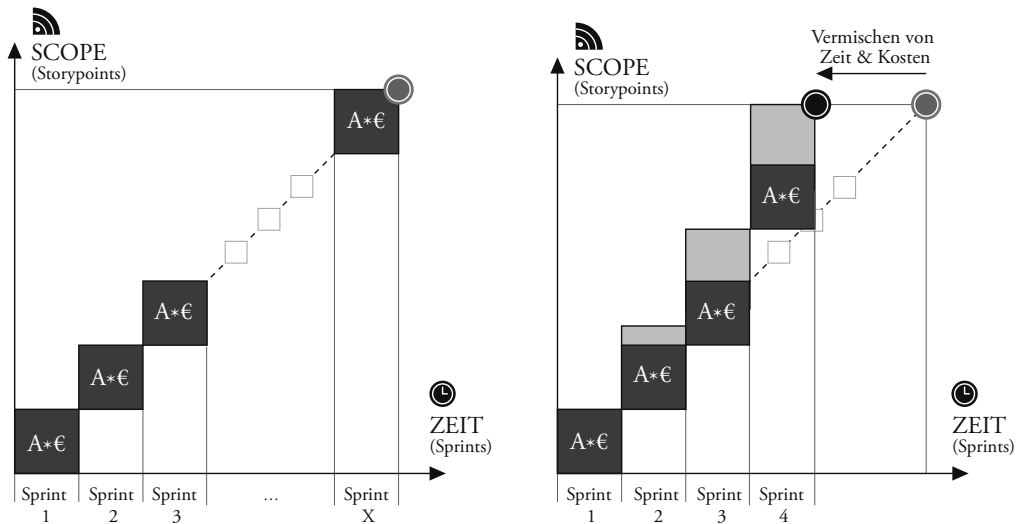
## Sei der effektivste Lieferant

Durch das Kooperationsmodell kann jede Seite das Projekt relativ unkompliziert verlassen. Da die Lieferungen eigenständig lauffähige Software darstellen, kann der Kunde diese Option natürlich auch nutzen, wenn die Performance des Lieferanten nachlässt. In Bild 3.4 ist auf der linken Seite dargestellt, wie die Performance des Teams über die Zeit gleichbleibt. Das heißt, im Mittel wird pro Sprint immer gleich viel Funktionalität geliefert (Storypoints). In diesem Fall positioniert sich der Lieferant nicht positiv im Vergleich zu Konkurrenten, denn jeder davon könnte vielleicht die gleiche Funktionalität mit dem gleichen Aufwand liefern. Also wird der Lieferant bestrebt sein, durch das über die Projektlaufzeit gesammelte Wissen und die Erfahrung des Teams die Effizienz zu steigern. So kann diese Motivation dafür genutzt werden, dass – wie auf der rechten Seite der Abbildung gezeigt – die Menge der pro Sprint gelieferten Funktionalität permanent gesteigert wird. Die Effizienzsteigerung sollte nicht über die ersten Sprints gemessen werden, da hier noch Anlaufeffekte wirken. Später wird die Effizienzsteigerung wachsen und sich bei einem gesteigerten Wert einpendeln, von dem aus nur mehr eine leichte Veränderung stattfindet.

Im Steering Report sollte deutlich werden, dass auch der Kunde an der steigenden Effizienz des Lieferanten partizipiert. Schließlich soll der Kunde im Sinne der Kooperation und der „Open Books“ auch über seine Vorteile informiert sein (siehe Kapitel 9).

Jede langfristige Kundenbeziehung ist das Resultat von Leistung und Offenheit. Trotz des „offenen“ Vertrags mit möglichen Ausstiegspunkten kann der Lieferant seine Position hier absichern. Zusätzlich relativiert sich beim Lieferanten im Zeitverlauf der Preis pro Storypoint. Wenn der Lieferant keine Leistungssteigerung schafft, dann stimmt entweder etwas mit dem Projekt oder mit dem Lieferanten nicht und das Steering Committee sollte diesen Fall beleuchten.

Damit über die Zeit keine „Inflation der Storypoints“ stattfindet, sollten der Product Owner und der Projektmanager auf Kundenseite in regelmäßigen Abständen neue Schätzungen gegen die ursprünglichen User Stories verifizieren. Dadurch sind recht leicht inflationäre Schätzungen erkennbar und man kann dem entgegenwirken.



**Bild 3.4** Optimierung der Stückkosten und Absicherung der Lieferantenposition

### 3.2.7 Keine Mehrkosten durch den Agilen Festpreis

Sehr oft wurden wir in den letzten Jahren gefragt, ob man mit dem Agilen Festpreis nun keine Mehrkosten mehr habe, da Change Requests entsprechend im Prozess und durch den Riskshare abgedeckt wären. Leider ist der Agile Festpreis keineswegs die Lösung für das Problem, dass man für eine gewisse Menge Geld nur eine gewisse Menge Ware (in dem Fall Software) bekommt. Der Vertrag stellt Prozesse vor, die es ermöglichen, mit gewissen Unsicherheiten im Prozess vom High-Level-Scope zur detaillierten User Story umzugehen. Der Riskshare ist deshalb wichtig, da man eine gewisse Unsicherheit bei diesem Prozess nicht ausschließen kann. Um die extremen Positionen (teurer Change Request vs. entsprechend gratis in den Scope hineinreklamieren) zu entschärfen, bietet der Riskshare den Vorteil, dass beide Seiten hier „leidtragend“ sind, wenn man den Aufwand innerhalb des vorgegebenen Rahmens nicht in der vereinbarten Grenze halten kann. Des Weiteren bietet der Vertrag klare Handhabe, um Teile des Scopes gegen neue Anforderungen zu tauschen, ohne Mehrkosten zu erzeugen (sofern sich der Teil des Scopes noch nicht in der Umsetzung befindet).

Keineswegs kann aber der Auftraggeber einfach neue Themen (Anforderungen) im Laufe des Projekts einbringen und ohne Austausch gegen etwas anderes erwarten, dass der Lieferant den Riskshare trägt. Ein IT-Projekt ist und bleibt auch mit dem Agilen Festpreis immer eine Herausforderung. In der Arbeit mit dem Agilen Festpreisvertrag ist immer klarer geworden, dass eine der essenziell notwendigen Fähigkeiten eines Projektteams das Priorisieren ist. Klingt einfach, ist es aber nicht. Die meisten Projektteams sind – aus unterschiedlichen Gründen – nicht in der Lage, zu priorisieren. Probieren sie es mal in Ihrem Projekt aus. Wenn mehr als 70 Prozent der Anforderungen Priorität 1 haben, wissen Sie, dass es noch Übungsbedarf gibt!



### Stimmen aus der Praxis

Dipl.-Ing. Viktor Lutz war viele Jahre in der Unternehmensberatung tätig und verantwortet nun den Bereich Geschäftsentwicklung und Strategische Projekte im Geschäftsfeld E-Commerce Innovation Management bei der Österreichischen Post AG. Auch auf Initiative der Einkaufsabteilung hat er zuletzt ein Großprojekt nach dem Agilen Festpreis abgewickelt. In einem Gespräch im März 2017 hat er uns erzählt, an welchen Stellen er das Prozedere leicht abgewandelt hat und wo er Vorteile, aber auch Herausforderungen erkannt hat.

*Wie sehr trifft die Digitalisierung derzeit die Österreichische Post AG? War das ein wichtiges Projekt im Gesamtkontext?*

Die Digitalisierung ist für die Post Fluch und Segen zugleich: Absatzrückgang im Briefgeschäft, dafür Absatzsteigerung im Paketgeschäft. Wir versuchen darüber hinaus, bei der Digitalisierung der Kauf- und Bestellprozesse und der nachgelagerten Warenströme – von der Lagerung und dem Fulfillment über den Versand und die Zustellung – für uns und den österreichischen Handel Impulse zu setzen. Dafür investiert die Post mit *www.shöpping.at* in einen eigenen Online-Marktplatz für Österreich. Ich verantwortete die Umsetzung bzw. Entwicklung der technischen Plattform als übergeordneter Product Owner und gleichzeitig Leiter der IT.

Das Projekt haben wir mit einer leichten Adaption des Agilen Festpreises abgewickelt. So ist hervorzuheben, dass wir und der Auftragnehmer vor dem Realisierungsprojekt *alle* User Stories statt nur eine Teilmenge definiert haben. Vertraglich war vereinbart, dass User Stories einvernehmlich (Schriftformgebot) geändert, gestrichen oder ergänzt werden dürfen. Diese Änderungen mussten unter der Vereinbarung eines fixen Abnahmedatums – „fixed time“ – und eines Maximalpreises – „fixed price“ – für die Umsetzung aller User Stories im Rahmen des „Release 1“ vereinbart werden. Unterm Strich war das Projekt sehr erfolgreich, zumal die Kosten und der Zeitplan eingehalten wurden und ein entsprechend qualitativ hochwertiges Ergebnis erbracht wurde. Die Umsetzung des letztendlich realisierten funktionalen Umfangs wäre innerhalb des gegebenen Zeit- und Preisrahmens mit dem Wasserfallmodell so nicht möglich gewesen.“

*Welche weiteren Learnings hat dieses Projekt für Sie gebracht?*

Da gibt es für mich vier wesentliche Punkte. Learning Nr. 1 lautet: Die Erwartungen an das Projekt müssen vor dem Start abgestimmt und Spielregeln festgelegt werden. Auftraggeber und Auftragnehmer sollten ihre Erwartungshaltungen bezüglich der Zusammenarbeit, der Projektabwicklung und vor allem der erforderlichen Flexibilität bei der Interpretation der funktionalen, technischen sowie grafischen Anforderungen der User Stories im Rahmen der Sprint-Cycles transparent machen. Über diese Punkte muss zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer vor Beginn der Umsetzung Klarheit

und Einigung herrschen – auch dann, wenn der Vertrag diese Themen scheinbar klar definiert, denn Flexibilität ist ein dehnbarer Begriff. Geht beispielsweise der Auftragnehmer davon aus, dass die bereits definierten User Stories für eine Funktionalität als „Standardfunktionalität“ der eingesetzten Software umgesetzt und daher nicht mehr abgeändert bzw. angepasst werden, und hat der Auftragnehmer auf Basis dieser Annahme seinen fixen Maximalpreis und den Zeitplan angeboten, so wird es zu größeren Verwerfungen kommen, wenn der Product Owner des Auftraggebers bezüglich der Umsetzung einzelner Funktionalitäten eine abweichende Erwartungshaltung hat und damit wesentliche Punkte in Frage stellt. Etwa, wenn im Shoppingsystem anstelle eines „Standardfeatures“ – zum Beispiel Prozent-Rabatt auf den Gesamtbetrag – eine geschäftsübliche Funktionalität wie „Prozent-Rabatt nur auf rabattfähige Produkte oder die eines ausgewählten Händlers“ umgesetzt werden soll. Dies unabhängig davon, dass laut Vertrag Flexibilität gelebt werden soll und die Scrum-Prinzipien Vertragsbestandteil sind. Hier müssen klare Spielregeln bzw. Guidelines vereinbart werden: Zu welchem Zeitpunkt ist welche Art von Anpassungen erlaubt? In welchem Ausmaß sind diese Detaillierungen bzw. Änderungen innerhalb einer User Story erlaubt? Und wie sehen in diesem Zusammenhang die Kommunikationswege und Abstimmungsprozesse zwischen dem Product Owner bzw. dem Produktmanagement des Auftraggebers und dem Projektleiter des Auftragnehmers und dessen Entwicklungsteam aus?

Mein Learning Nr. 2 lautet: Eine Governancestruktur etablieren und leben. Durch den Abtausch und das Verändern von User Stories sowie durch die gesamte Projektumsetzung befinden sich die Projektleiter beider Seiten in einer ständigen – wenn auch kooperativen – Verhandlungssituation. Führen die jeweils ranghöheren Manager parallel dazu Gespräche bzw. Verhandlungen über inhaltliche oder operative Themen und Belange des Projekts, so torpedieren dabei selbst in guter Absicht getroffene Entscheidungen den Projektfortschritt und damit in weiterer Folge den Projekterfolg. Die Verantwortung und der Entscheidungsbereich der Projektleiter müssen eindeutig definiert sein. Das darüberliegende Management sollte nur als Eskalationsstufe in klar geregelten Fällen dienen und einem klar geregelten Eskalationsprozess folgen. Sonst enthebt man die Projektleiter ihrer Verantwortung und schwächt ihre Durchsetzungskraft, die für eine effiziente operative Umsetzung sowie Kontinuität und Transparenz des Projekts unverzichtbar ist. Dadurch besteht die Gefahr, dass bei strittigen oder konträren Fragestellungen nicht mehr die Entscheidung des Product Owners bzw. Projektleiters gilt – man wartet ab, bis der nächsthöhere Manager entscheidet.

Learning Nr. 3: Formalismus kann behindern. Wie erwähnt waren in unserem Projekt alle funktionalen Kernelemente vor dem Start in Form von User Stories definiert. Daher war der Prozess zur Abänderung sehr formalistisch vereinbart: Jede Änderung musste schriftlich festgehalten und unterschrieben werden und es musste auch bei der Abrechnung entsprechend schriftlich festgehalten werden, was ja dem Agilen Festpreisvorgehen entspricht.

Mit zunehmender Projektdauer gewann das Team während der Umsetzung neue Erkenntnisse – durch neue Erfahrungen, Markteinflüsse und Trends. Das mündete in neuen oder abgeänderten Anforderungen, die möglichst nahtlos und effizient in die laufende Programmierung integriert werden mussten. Den Projektleitern fiel es mit steigendem Zeitdruck immer schwerer, veränderte Features in User Stories formal so zu ändern und per Formular zu dokumentieren, dass im Nachgang jederzeit nachvollziehbar war, was geändert worden war. Der formale Dokumentationsprozess, inklusive Neubewertung und -schätzung der Änderung bzw. Ergänzung, war in vielen Fällen um ein Vielfaches zeitintensiver und damit teurer als die Änderung selbst. Vom Verlust der Flexibilität und dem Zeitverzug ganz zu schweigen. In künftigen Projekten werden abgeänderte User Stories online vermerkt, dokumentiert und zeitnah umgesetzt. Damit erhöht man die Flexibilität und reduziert formale Papierarbeit. Daraus resultierende, überschaubare Mehr- oder Minderaufwände können anschließend schnell und unkompliziert mit dem Restbudget abgeglichen werden. Ein weiterer Nachteil eines Agilen Festpreisprojekts liegt auch darin, dass man im Vergleich zu Time & Material vor der Umsetzung Zeit für die Beschreibung braucht – das ist kein unwesentlicher Kostenfaktor. Die Mehrkosten für die Dokumentation der geänderten Akzeptanzkriterien im Rahmen des Werkvertrags waren jedoch bei der Abnahme der Basisplattform im Sinne der zweijährigen Gewährleistung für eventuelle Mängel an der Softwarelösung mehr als gerechtfertigt – bei Lieferung nach Time & Material (Dienstvertrag) wäre das Gewährleistungsrisiko zur Gänze beim Auftraggeber verblieben.

Und schließlich Learning Nr. 4: Verantwortung verteilen! Aufgrund der bereits zu Projektbeginn vorliegenden User Stories und dem Start-up-Charakter des Projekts wurde auf ein dediziertes Produktmanagement-Team verzichtet. Die Fachteams wurden auf Basis der vorliegenden Kompetenzen und Erfahrungen innerhalb der Teams mit der Umsetzung und Abnahme „ihrer“ User Stories betraut. Während der Umsetzung war es daher wichtig, die Interaktion der Fachteams mit den Programmierern themenbezogen auf verschiedene Personen zu verteilen. Die verantwortlichen Teamleiter bzw. Manager – zum Beispiel aus den Bereichen Marketing, Vertrieb, Customer Care – müssen in der Lage sein und sind darauf angewiesen, ihre User Stories und daraus resultierende Anforderungen eigenverantwortlich mit den Programmierern abzustimmen. Nehmen die Fachteams die Verantwortung für die eigenständige fachliche Umsetzungsbetreuung in diesem Setup nicht wahr, sondern wälzen sie auf den Product Owner ab, kann Folgendes passieren: Der Product Owner läuft Gefahr, sich aufgrund der Vielzahl der nun bei ihm angesiedelten Themen fachlich und zeitlich zu überfordern und in Folge dessen suboptimale Entscheidungen zu treffen. Der „Buy-in“ und Rückhalt aus dem Fachteam fehlen und getroffene Entscheidungen werden im Nachgang von den fachlich Verantwortlichen in Frage gestellt oder kritisiert.

*Welche Anforderungen stellt es an die Einstellung und Kompetenz des Teams, wenn ein so herausforderndes Projekt agil und dann auch noch nach einem Agilen Festpreisvertrag abgewickelt wird?*

In einer Start-up-Situation sollten Hierarchiedenken und eingefahrene Arbeitsweisen großer Unternehmen keine Rolle spielen. Andernfalls entstehen komplexe Entscheidungswege, die eine rasche und effiziente Umsetzung fast unmöglich machen. Die fachlich für die jeweiligen User Stories Verantwortlichen brauchen inhaltliche Kompetenz, Verantwortungsbewusstsein und Entscheidungswillen, um die Projektumsetzung rechtzeitig und qualifiziert unterstützen zu können. Es ist eine zentrale Aufgabe der Geschäftsleitung, das Mindset der Mitarbeiter und Projektmitglieder in diese Richtung zu entwickeln, alle Beteiligten diesbezüglich zu motivieren und die Identifikation mit dem Endprodukt zu stärken. So schafft man eine schlagkräftige Mannschaft, die mit dem Projekt durch dick und dünn geht und das Projekt so zum Erfolg führt.

*War es der richtige Vertragstyp und die agile Vorgehensweise generell die bessere?*

Beachtet man die eingangs geschilderten Dos & Don'ts, dann rechtfertigt ein größeres Software-Projekt oft den Aufwand und die damit verbundenen Kosten eines Vertrags und Projekts nach dem Agilen Festpreis. Die finale Abnahme der Initialphase und die zentralen Themen Bug Fixing und gesetzliche Gewährleistung sind für den Auftraggeber mit einer Kostenobergrenze und einer klaren Leistungsdokumentation leichter durchzuführen und zu argumentieren. Der Druck liegt auf Seiten des Auftragnehmers. Die Kosten für übliche Änderungen und Detaillierungen der User Stories nach den vereinbarten Spielregeln bzw. Guidelines sind im Preis inbegriffen.

Die permanenten kleineren und größeren Weiterentwicklungen nach dieser Initialphase können vom Auftraggeber effektiv über „kleine Agile Festpreise“ (Werkvertrag), aber auch als Time & Material (Dienstvertrag) abgedeckt werden. Dabei definiert man wie beim initialen Agilen Festpreis Sprints mit einer Gesamtdauer von ca. 10 bis 20 Tagen mit zugehörigen User Stories. Beim Agilen Festpreis wird zudem eine entsprechende Kostenobergrenze (=Budget) definiert und abgerechnet. Bei Time & Material erfolgt die Abrechnung nach tatsächlichem Aufwand. Das Risiko hinsichtlich der Gewährleistung bei diesen zusätzlichen Softwareerweiterungen ist aufgrund des überschaubaren Umfangs des beauftragten Sprints aber kalkulierbar und damit zu vertreten. Die Erfahrung des Initialprojekts macht beide Arten der weiteren Zusammenarbeit möglich



### Zusammenfassung

Der Agile Festpreisvertrag stellt einen Rahmen dar, in dem das Projektteam ein erfolgreiches IT-Projekt im vorgegebenen Budgetrahmen liefern kann. Die Kernelemente dieses Vertragsrahmens sind:

- Die Definition des Vertragsgegenstands in Form einer etwas detaillierteren Vision (Epics).
- Die Festlegung der Aufwände auf Basis von Referenz-User-Stories.
- Eine Checkpoint-Phase, um die Hypothese zu verifizieren, auf der die Kooperation und das Projekt aufsetzen.
- Ein Kooperationsmodell, in dem Leistung und Zusammenarbeit zählen, ein Ausstieg aus dem Projekt einfach möglich ist und keinerlei fixe Bindung der Vertragsparteien besteht.
- Ein Scope-Governance-Prozess.
- Ein Scope-Eskalationsprozess.
- Faktoren, um die Motivation weiter zu erhöhen.

Natürlich wird hinter diese Planung auch ein fixer Fertigstellungstermin gelegt. Bei herkömmlichen Methoden wird der Eindruck erweckt, dass der im Vertrag vorgestellte oder bei Projektbeginn im Detail ausgearbeitete Plan sehr realistisch ist. Der Agile Festpreisvertrag geht hingegen von einem einfachen Meilenstein für den Beginn der Endabnahme aus. Das restliche Projekt ist einfach in Sprints unterteilt. Frei nach dem Zitat von Helmuth Karl Bernhard Graf von Moltke, „Planung ist alles, Planung ist nichts, und kein Plan übersteht den Kontakt mit der Realität“, wird das Essenzielle vereinbart. Es werden keine weiteren Details in einen Plan gegossen, der sich laufend ändert.

# Index

## A

Abnahme 206  
Abnahmeaufwand 167  
Abschlagszahlungen 205  
Agile Manifesto 7  
Agilität 1  
Analogieschätzung 55  
Anforderungen 77  
– detaillierte 156  
Anforderungsflexibilität 154  
Argumente 180  
Auftragserteilung 164  
Auftragssicherheit 165  
Aufwand 21  
Ausschreibung 107, 201, 210  
– Vorbereitung der 120  
Ausstiegspunkte 52, 59

## B

Backlog 53, 77  
Backlog Item 21  
Ball-Point Game 184  
Berater 42f.  
Black Swan 4  
Black-Swan-Szenario 185  
Bonifikation 140  
Bonusregelungen 181  
Budget 4  
Budgetsicherheit 152  
Budzier, Alexander 4  
Business Case 52  
Business Value 58

## C

Change Requests 206  
Chaos Report 4  
Checkpoint-Phase 52, 59  
Commander 145

## D

Daily Scrum 19  
Decision Maker 145  
Definition Agiler Festpreis 35  
Deming Cycle 13, 183  
Detailspezifikation 54  
Dokumentation 7, 9, 77, 121

## E

Einkäufer 25, 141  
Entscheidungsmatrix 127  
Entwicklungs-Team 15  
Epic 50, 52, 212, 245  
Eskalation 207  
Eskalationspfad 135  
Eskalationsprozess 66  
Estimation Meeting 19  
Exchange for Free 50, 77

## F

FBI-Modell 144  
Feature Shoot-out 185  
Festpreisrahmen, indikativer 51  
Festpreisvertrag, herkömmlicher 38, 204  
Fibonacci-Reihe 23  
Flyvbjerg, Bent 4  
Fortschrittstransparenz 170, 174



**G**

Gesamtscope 57  
 Gewährleistung 133  
 Grasser, Elmar 37

**H**

Hajszan-Meister, Markus 40

**I**

Incentives 141  
 Instanz, unabhängige 64  
 Investition, Absicherung der 173

**J**

Jaburek, Walter 5, 44, 234

**K**

Kalkulationstransparenz 169  
 Key Account Manager 141  
 KISS Backlog View 189  
 Knowledge Hiding 43  
 Kooperation 50  
 Kostenrisiko 164  
 Kunde 7, 16, 41, 43

**L**

Lieferant 41, 43

**M**

Magic Estimation 55  
 Make or Buy 139  
 Management-Framework 14  
 Manager 15  
 Maximalpreisrahmen 109, 214  
 – finaler 89  
 – indikativer 89  
 Mehrkosten 69  
 Meilensteinplan 205  
 Migrationsprojekt 199  
 Mitwirkungspflichten 205, 215, 223  
 Mooshandl, Horst Ulrich 128  
 Motivationsmodell 67

**N**

Nettomarge 141

**O**

Online-Auktion 114  
 On-top of Budget Savings 141  
 Open Books 80  
 Organisationsprinzipien 14

**P**

Personentage 55  
 Plan 11  
 Planning Poker 23, 184  
 Potential Shippable Code 19  
 Preisfindung 107, 126, 146  
 Preisoptimierungsoptionen 128  
 Preisüberhöhungstendenz 162  
 Product Backlog 17  
 Product Owner 14f., 64, 142  
 Produktentwicklung 13  
 Produktvision 17  
 – Projektvision 52  
 Projektverlauf 45  
 Prozessmodell 16

**Q**

Qualität 213, 227, 234, 241  
 Qualitätsrisiko 161

**R**

Realized Savings 141  
 Referenz-User-Stories 54, 109, 211  
 Regulativ, permanentes 172  
 Release Plan 21  
 Reports 189  
 Reputation 63  
 Request for Information 122  
 Request for Proposal 122  
 Request for Quotation 122  
 Respekt 10  
 Reverse Auction 114  
 Riskshare 51, 59, 109  
 Rollen 15  
 Royce, Winston 3, 40  
 Rucksack 115, 127

**S**

Sachverständiger 67, 212  
Schadensersatz 133  
Schätzmethodik 55  
Schätzsicherheit 160  
Schätzungen 21  
Scope 47, 208, 216, 227, 234  
Scope-Eskalationsprozess 65  
Scope Governance 54, 64  
Scope-Governance-Prozess 65  
Scoping 51  
Scrum 12  
ScrumMaster 15  
Scrum-Rollen 14  
Selbstorganisation 8  
Shortlist 112f.  
Sicherheitsaufschlag 59  
Softwareintegration 199  
Spezifikation 202  
Sprint 78  
Sprint Planning 1 19  
Sprint Planning 2 19  
Sprint-Retrospektive 19  
Sprint Review 19  
Standish Group 4  
Steering Group 61, 64  
Storypoints 22, 55, 245  
Sunk Costs 173  
System, bewegliches 132

**T**

Themen 52, 77  
Time & Material-Vertrag 43  
Tit for Tat-Strategie 10  
Toolbox 179  
Transparenz 115, 182  
Triangulierung 55

**U**

Umsetzungsrisiko 58  
Unternehmenskultur 3  
User Story 50, 52, 77

**V**

Velocity 18, 22, 59, 64  
Vergleichbarkeit 112, 115  
Verhandlung 9, 137, 203, 213  
Verhandlungsaufwand 158  
Verhandlungsführer 144  
Verhandlungsstrategie 137  
Verhandlungstaktik 137, 143  
Verhandlungsteam 143  
Verkäufer 26  
VersionOne 2  
Vertragsgegenstand 52, 204, 222  
Vertragsmanagement 129  
Vision 11, 17, 50, 52

**W**

Wasserfallmodell 3, 39  
Werte 14  
Wettbewerb 112  
Wissensverfall 49  
Workshop 57, 112, 186

**Z**

Zahlungsplan 205  
Ziele  
– inhaltliche 138  
– kommerzielle 139  
Zuschlag 124