

O'REILLY®

3. Auflage

# Scrum

## kurz & gut

O'Reillys  
Taschenbibliothek



Rolf Dräther  
Holger Koschek  
Carsten Sahling

#### Coypright und Urheberrechte:

Die durch die dpunkt.verlag GmbH vertriebenen digitalen Inhalte sind urheberrechtlich geschützt. Der Nutzer verpflichtet sich, die Urheberrechte anzuerkennen und einzuhalten. Es werden keine Urheber-, Nutzungs- und sonstigen Schutzrechte an den Inhalten auf den Nutzer übertragen. Der Nutzer ist nur berechtigt, den abgerufenen Inhalt zu eigenen Zwecken zu nutzen. Er ist nicht berechtigt, den Inhalt im Internet, in Intranets, in Extranets oder sonst wie Dritten zur Verwertung zur Verfügung zu stellen. Eine öffentliche Wiedergabe oder sonstige Weiterveröffentlichung und eine gewerbliche Vervielfältigung der Inhalte wird ausdrücklich ausgeschlossen. Der Nutzer darf Urheberrechtsvermerke, Markenzeichen und andere Rechtsvorbehalte im abgerufenen Inhalt nicht entfernen.

3. AUFLAGE

---

# Scrum

*kurz & gut*

*Rolf Dräther, Holger Koschek  
und Carsten Sahling*

O'REILLY®

Rolf Dräther, Holger Koschek, Carsten Sahling

Lektorat: Alexandra Follenius

Copy-Editing: Sibylle Feldmann, [www.richtiger-text.de](http://www.richtiger-text.de)

Satz: III-Satz, [www.drei-satz.de](http://www.drei-satz.de)

Herstellung: Stefanie Weidner

Umschlaggestaltung: Karen Montgomery, Michael Oréal, [www.oreal.de](http://www.oreal.de)

Druck und Bindung: BELTZ Grafische Betriebe GmbH, Bad Langensalza

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISBN:

Print 978-3-96009-221-6

PDF 978-3-96010-780-4

ePub 978-3-96010-781-1

mobi 978-3-96010-782-8

3. Auflage 2023

Copyright © 2023 dpunkt.verlag GmbH

Wieblinger Weg 17

69123 Heidelberg

Dieses Buch erscheint in Kooperation mit O'Reilly Media, Inc. unter dem Imprint »O'REILLY«. O'REILLY ist ein Markenzeichen und eine eingetragene Marke von O'Reilly Media, Inc. und wird mit Einwilligung des Eigentümers verwendet.

*Schreiben Sie uns:*

Falls Sie Anregungen, Wünsche und Kommentare haben, lassen Sie es uns wissen: [komentar@oreilly.de](mailto:komentar@oreilly.de).

Die vorliegende Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Die Verwendung der Texte und Abbildungen, auch auszugsweise, ist ohne die schriftliche Zustimmung des Verlags urheberrechtswidrig und daher strafbar. Dies gilt insbesondere für die Vervielfältigung, Übersetzung oder die Verwendung in elektronischen Systemen. Es wird darauf hingewiesen, dass die im Buch verwendeten Soft- und Hardware-Bezeichnungen sowie Markennamen und Produktbezeichnungen der jeweiligen Firmen im Allgemeinen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz unterliegen. Alle Angaben und Programme in diesem Buch wurden mit größter Sorgfalt kontrolliert. Weder Autoren noch Verlag können jedoch für Schäden haftbar gemacht werden, die in Zusammenhang mit der Verwendung dieses Buches stehen.

5 4 3 2 1 0

# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	<b>9</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>17</b>
Was ist Scrum? .....	17
Scrum ist angewandter Empirismus .....	18
Scrum hilft, komplexe Probleme zu meistern.....	19
Scrum entfaltet seine Wirkung auch außerhalb der Softwareentwicklung.....	19
Warum Scrum? .....	20
Die Historie von Scrum.....	20
Was macht Produktentwicklungsteams erfolgreich? .....	22
Das Agile Manifest .....	22
Mehr als nur Mechanik .....	27
Werte .....	29
Empirismus .....	30
Scrum-Elemente .....	30
Umfeld .....	30
<b>2 Die Werte</b> .....	<b>33</b>
Was sind Werte?.....	33
Die Werte in Scrum .....	34
Selbstverpflichtung (Commitment).....	35
Fokus (Focus).....	36
Offenheit (Openness).....	37
Respekt (Respect).....	39
Mut (Courage).....	40
Das Zusammenspiel von Werten, Prinzipien und Praktiken.....	42

<b>3 Die Mechanik</b> .....	<b>45</b>
Das Vorgehen im Überblick .....	45
Timebox .....	46
Sprints.....	47
Releases .....	57
Checklisten .....	59
Das Scrum-Team .....	60
Developer .....	62
Der Product Owner .....	65
Der Scrum Master.....	68
Weitere Rollen .....	72
Events .....	74
Der Sprint .....	76
Produktvision teilen .....	76
Sprint Planning .....	78
Daily Scrum.....	84
Refinement .....	87
Sprint Review .....	89
Sprint-Retrospektive.....	93
Artefakte und deren Commitments .....	103
Product Backlog mit Produkt-Ziel .....	104
Sprint Backlog mit Sprint-Ziel .....	110
Inkrement mit Definition of Done .....	111
Weitere Artefakte .....	113
<b>4 Scrum im Einsatz</b> .....	<b>125</b>
Produktentwicklung mit Scrum.....	125
Vision und Ziele .....	126
Anforderungen.....	130
Priorisierung .....	133
Schätzen .....	136
Iterativ-inkrementelles Vorgehen.....	144
Release-Management.....	146
Wartung (Maintenance).....	149

Vom Scrum-Lehrling zum Scrum-Meister .....	151
Nutze die Sprint-Retrospektive! .....	151
Shu-Ha-Ri .....	152
Schritt 1: Den Standort bestimmen .....	154
Schritt 2: Scrum lernen .....	155
Schritt 3: Scrum-Teams entwickeln .....	160
Schritt 4: Scrum in den organisatorischen Kontext einbetten .....	170
Schritt 5: Die agile Organisation .....	174
Scrum ist kontinuierliche Verbesserung .....	177
Was noch? .....	177
Agile Software Engineering .....	178
Mehrere Teams .....	182
Verteilt arbeitende Teams .....	189
Remote Scrum .....	191
<b>A Literatur .....</b>	<b>197</b>
<b>B Glossar und Index .....</b>	<b>203</b>





---

# Vorwort

In den vergangenen zwei Jahrzehnten hat sich Scrum einen festen Platz innerhalb der agilen Methoden erobert. In dieser Zeit wurden viele Lehrbücher und weiterführende Werke veröffentlicht. Was lange fehlte, war ein kompaktes Nachschlagewerk, das auf den Schreibtischen der Product Owner, Scrum Master und Developer darauf wartet, auf konkrete Detailfragen schnelle Antworten zu liefern, und ein Kompendium, das Führungskräften einen schnellen Einstieg in Scrum ermöglicht. Zu diesem Zweck haben wir dieses Buch geschrieben, das jetzt bereits in der 3. Auflage vorliegt.

Die offizielle Referenz in Sachen Scrum ist der letztmalig im November 2020 aktualisierte *Scrum Guide* ([Schwaber 2020] und [Schwaber 2020b], die Änderungshistorie unter [Scrum Guide Revision History]; wir werden den Begriff »Scrum Guide« im Folgenden ohne Literaturangabe verwenden). Hier beschreiben Ken Schwaber und Jeff Sutherland, die Väter von Scrum, die Mechanik ihres Frameworks. Die ist schnell erklärt, denn Scrum kennt lediglich ein Scrum-Team, fünf Events und drei Artefakte mit je einem Commitment. Das Kennen und Beherrschen dieses Instrumentariums reicht aber nicht aus, um mit Scrum wirklich erfolgreich komplexe Probleme zu lösen oder Produkte zu entwickeln. Deshalb gehört zu Scrum ein agiles Wertesystem, das den Menschen neue Handlungsmöglichkeiten eröffnet, Innovation fördert und eine ergebnisorientierte Arbeitsweise ermöglicht. Außerdem muss Scrum in die wertschöpfenden Prozesse eingebettet werden. Und schließlich gibt es neben den Kernelementen von Scrum noch weitere Methoden, Prinzipien und Praktiken, die sich in den vergangenen Jahren im praktischen Einsatz bewährt haben.

Dieses Buch geht deshalb über den Inhalt des Scrum Guide hinaus, indem es Scrum im Gesamtkontext der Lösung komplexer Probleme betrachtet und beschreibt. Es zeigt außerdem verschiedene Möglichkeiten auf, wie man das für ein Team entworfene Scrum auf mehrere Teams skalieren kann.

## Aufbau dieses Buchs

Kapitel 1, *Einleitung*, geht den Fragen nach, was Scrum ist, woher Scrum kommt und warum man Scrum einsetzen sollte. Hier wird gezeigt, dass es mehr als nur der reinen Mechanik bedarf, um mit Scrum erfolgreich zu sein. Darüber hinaus ordnen wir Scrum auf der Basis des Agilen Manifests in den Gesamtkontext agiler Methoden und Vorgehensweisen ein.

Kapitel 2, *Die Werte*, beschäftigt sich mit dem Wertesystem, das hinter dem Scrum-Framework steht und das den Prinzipien und Praktiken eine Bedeutung und der Mechanik erst einen Sinn gibt. Unserer Meinung nach sind die agilen Werte essenziell, denn das Verständnis und die Verinnerlichung dieser immateriellen inneren Werte erschließen bei der Arbeit mit Scrum neue Handlungsmöglichkeiten und schaffen Raum für Innovation, Motivation und Vertrauen. Erst durch das Zusammenspiel von Werten, Prinzipien und Praktiken entfaltet Scrum sein volles Potenzial. Deshalb haben wir den Werten ein eigenes Kapitel gewidmet.

Kapitel 3, *Die Mechanik*, steht ganz im Zeichen der Scrum-Mechanik. Nach einem ausführlichen Überblick über das Gesamtverfahren werden das Scrum-Team sowie die Events und Artefakte von Scrum detailliert beschrieben und bewertet. Dabei beschränken wir uns nicht auf die im Scrum Guide benannten Bestandteile, sondern stellen weitere Events und Artefakte vor, die sich in der Praxis bewährt und als hilfreich erwiesen haben. Zusammenfassungen und Checklisten am Ende jedes Abschnitts sollen beim Verständnis, der Übertragung in die Praxis und der täglichen Arbeit helfen.

Kapitel 4, *Scrum im Einsatz*, beleuchtet Themen, die beim konkreten Einsatz von Scrum von Bedeutung sind. Dabei wird der Bogen von der Vision über Anforderungen, Priorisierung, Schätzen, itera-

tiv-inkrementelles Vorgehen und Release-Management bis hin zur Wartung (Maintenance) gespannt und so der komplette Lebenszyklus von Produkten oder anderen komplexen Problemstellungen berücksichtigt. Der Frage, wie man den Weg vom Status quo zur ernsthaften Anwendung von Scrum bewältigt, gehen wir für einige Aspekte und Scrum-Prinzipien konkret nach. Spätestens an dieser Stelle fließen sehr viele Erfahrungen aus der Praxis ein, die helfen sollen, den eigenen erfolgreichen Weg mit Scrum zu finden. Abschließend gibt das Kapitel einen kurzen Ausblick auf Themen aus verschiedenen Bereichen agiler Vorgehensweisen, darunter Software Craftsmanship und das Arbeiten mit mehreren oder mit verteilten Scrum-Teams in Präsenz und remote.

Eine Besonderheit stellt das Glossar am Ende des Buchs dar, das Sie aufgrund der enthaltenen Seitenverweise auch als Index nutzen können.

## Wie arbeitet man mit diesem Buch?

Abhängig von den Intentionen der Leserinnen und Leser und deren aktueller Erfahrung mit dem Thema bieten sich folgende Herangehensweisen an:

Beim Lesen des Buchs von vorne nach hinten vermittelt es einen aufeinander aufbauenden Gesamteindruck von Scrum, vertieft schrittweise das Verständnis für die damit verbundenen Konzepte, Werte und Artefakte und gibt am Ende hilfreiche Unterstützung bei der Einführung und Überführung in die tägliche Praxis. Diese Vorgehensweise sei all denen empfohlen, die sich zum ersten Mal mit Scrum beschäftigen und verstehen wollen, ob und wie ihnen Scrum in der täglichen Praxis helfen kann. Bei dieser Art zu lesen können einige Themen wiederholt auftauchen. Diese Wiederholungen sollen den Gebrauch des Buchs als kompaktes Nachschlagewerk unterstützen.

Wer sich über Scrum im engeren Sinne informieren möchte, findet in den Kapiteln 2, *Die Werte*, und 3, *Die Mechanik*, einen guten Überblick. Die flankierenden Themen und die Einbettung in den Gesamtkontext der Wertschöpfung lassen sich in diesem Fall zu einem späteren Zeitpunkt problemlos nachholen.

Wer bereits praktische Erfahrung mit Scrum hat, kann dieses Buch als kompaktes Nachschlagewerk nutzen und gezielt an den aktuell interessanten Stellen zu lesen beginnen. Geeignete Einstiegspunkte bieten beispielsweise die im Glossar integrierten Seitenverweise. Auf diese Weise lässt sich unter anderem auffrischen, was bei der Vorbereitung und Durchführung einer Sprint-Retrospektive zu beachten ist, was es in Scrum bedeutet, mutig zu sein, was die INVEST-Kriterien sind oder wer für die Pflege des Product Backlog verantwortlich ist.

Einen sehr schnellen und gezielten Einstieg in konkrete Themen und Fragestellungen bietet die besondere Kombination aus Glossar und Index am Ende des Buchs. Darin werden die wesentlichen Scrum-Begriffe kompakt erläutert, und zugleich wird auf weiterführende Passagen in diesem Buch verwiesen. So lassen sich die Schlüsselbegriffe kurz und gut erschließen, um anschließend vielleicht zur Vertiefung in das zugehörige Kapitel des Buchs einzusteigen und weiterzulesen.

Wir sind uns sicher, dass alle am Thema Interessierten ihren ganz eigenen Zugang zu diesem Buch finden und mit individuellen Kennzeichnungen ihre Einstiegspunkte markieren werden.

## Die Autoren

Dieses Buch ist ein Produkt, das von einem Team im besten Scrum-Sinn entwickelt wurde: in mittlerweile drei Inkrementen (traditionell »Auflagen« genannt), geschrieben und aktualisiert von drei erfahrenen agilen Praktikern, jeder mit einem etwas anderen Schwerpunkt.

*Rolf Dräther* studierte Physik und arbeitete unter anderem als Schallschutzsachverständiger, Windsurf- und Snowboardlehrer, Softwareentwickler, Radkurier, Leiter einer Softwareentwicklungsabteilung sowie als Autor und Übersetzer. Als er spürte, dass ihn die Menschen mehr interessieren als die Technik, absolvierte er eine dreijährige berufsbegleitende Ausbildung am systemischen Institut Karlsruhe sowie verschiedenste Weiterbildungen. Seit 2013 arbeitet er freiberuflich als Berater, Coach und Übersetzer. Dabei ist

für ihn Freude bei der Arbeit ein zentraler Erfolgsfaktor und besonderes Anliegen. Er ist Autor von »Retrospektiven – kurz & gut« (O'Reilly 2014), Koautor von »Neue Geschichten vom Scrum« (dpunkt.verlag 2018) und Übersetzer unter anderem von »Der Bienenhirte« (dpunkt.verlag 2017), »Toolkit für agile Führungskräfte« (dpunkt.verlag 2019), »Formel X« (dpunkt.verlag 2019), »Agile« (dpunkt.verlag 2020), »50 Arten, Nein zu sagen« (dpunkt.verlag 2020) und »Die Arbeit hat das Gebäude verlassen« (dpunkt.verlag 2021). Er teilt sein Wissen gern und regelmäßig auf Community-Events, bei Coachings und Supervisionen. 2015 überquerte er auf einem motorlosen Frachtsegler den Atlantik.

*Holger Koschek* ist selbstständiger Berater, Trainer und Coach. Er begleitet Organisationen im Wandel als Organisationsentwickler, Führungskräfte-Coach, Team-Coach, Trainer und Mediator. Durch das Entdecken und Aufzeigen neuer Perspektiven fördert er neue Denkweisen und Haltungen – ganz im Sinne eines nachhaltigen Wandels. Holger Koschek gibt sein Wissen und seine langjährige Erfahrung gerne und regelmäßig in Form von Fachvorträgen, Podcasts und Büchern weiter. Dazu gehören »Geschichten vom Scrum« (dpunkt.verlag 2014), »Neue Geschichten vom Scrum« (dpunkt.verlag 2018), »Management Y« (Campus 2014) und »Jedes Team ist anders« (dpunkt.verlag 2022). In seiner Freizeit engagiert er sich ehrenamtlich als aktives Mitglied in der Freiwilligen Feuerwehr Wedel und als Konfliktberater für den Landesfeuerwehrverband Schleswig-Holstein.

*Carsten Sahling* ist agiler Coach bei der Holisticon AG. Als ehemaliger langjähriger Softwareentwickler, klassischer Projektmanager und Inhaber zahlreicher agiler Zertifizierungen vereint er verschiedene Sichtweisen der agilen Softwareentwicklung. Als agiler Coach und Trainer hilft er damit insbesondere größeren Unternehmen, die traditionell eher klassisch aufgestellt sind, bei der Einführung in die agile Denkweise und bei der erfolgreichen Durchführung auch großer agiler Projekte. Spaß bereitet ihm die Arbeit mit skeptischen Führungskräften und tollen Teams, die den Willen haben, noch besser zu werden. Am meisten ärgern ihn Verschwendung durch schlechte Kommunikation und fehlende Zusammenarbeit, gegen die er gerne mit Liberating Structures zu Werke geht.

# Danksagungen

Neben dem Autorenteam haben verschiedene andere Menschen wesentlich zum Gelingen dieses Buchprojekts beigetragen. Wir danken ganz herzlich:

- Alexandra Follenius von O'Reilly. Sie war ein guter Stakeholder, manchmal auch Product Owner des Buchs. Ihrem wertvollen Feedback hat dieses Buch seine klare Struktur und Zielgruppenansprache zu verdanken.
- Björn Jensen (*jensen-und-komplizen.de*) für das Review der dritten Auflage dieses Buchs. Björn ist Certified Scrum Trainer und Product Owner der deutschen Übersetzung des Scrum Guide. Sein Feedback hat in diesem Buch im besten agilen Sinn Wert generiert.
- Andreas Erber, Erik Hogrefe, Dirk Jäger, Annabelle Kern, Jonas Laacke, Jörg Landmann, Thomas Lieder, Manfred Meyer, Goetz Perry, Michael Schulze-Ruhfus, Rebecca Stutter, Julia Wilkens, Nicola Wüpper und Dariusch Zohurian für ihre kritischen Anmerkungen und Anregungen zur zweiten Auflage. Wie schön, dass zu unserem Netzwerk so viele tolle Expertinnen und Experten gehören, die uns bei diesem Projekt ganz unkompliziert unterstützt haben.
- Steffi Krause (GOagile!) für ihre wertvollen Impulse zur ersten Auflage dieses Buchs.
- Holisticon AG für die freundliche Genehmigung, die Unterlagen aus den agilen Trainings und das agile Glossar als Grundlage für dieses Buch zu verwenden.

Ohne familiären Rückhalt ist ein solches Projekt nicht zu meistern. Deshalb widmen wir dieses Buch

- Kess – R. D.
- Andrea, Nele, Marit und Lotta – H. K.
- Annika, Svenja, Louis und Eddie – C. S.

## Die Website zum Buch

Wer ein kompaktes Nachschlagewerk wie dieses schreibt, kommt immer wieder an den Punkt, an dem es noch so viel zu sagen gäbe, das aber eindeutig den Rahmen des Buchs sprengte. Deshalb haben wir eine Website eingerichtet:

*[www.scrum-kurz-und-gut.de](http://www.scrum-kurz-und-gut.de)*

Hier gibt es unter anderem Checklisten aus diesem Buch in druckbarer Form.





## Einleitung

Dieses Kapitel beantwortet die grundlegende Frage »Was ist Scrum – und was ist es nicht?«. Anwendungsszenarien, wissenschaftliche Grundlagen, ein historischer Rückblick sowie das Agile Manifest sind die Perspektiven, aus denen wir Scrum in diesem Kapitel betrachten.

### Was ist Scrum?

Laut Scrum Guide ist Scrum »ein leichtgewichtiges Rahmenwerk, welches Menschen, Teams und Organisationen hilft, Wert durch adaptive Lösungen für komplexe Probleme zu generieren«. Scrum wurde ursprünglich in der Softwareentwicklung eingesetzt, um (Software-)Produkte mit dem größtmöglichen fachlichen Nutzen zu entwickeln. Mittlerweile hat es auch in vielen anderen Domänen Einzug gehalten, um komplexe Aufgaben zu meistern – von der Produktentwicklung über Dienstleistungen bis hin zu Verwaltungs- und Managementfunktionen in Organisationen.

Scrum ist ein Framework, kein Prozess. Es definiert nur wenige Verantwortlichkeiten, Events, Artefakte und Commitments und beschreibt deren Zusammenspiel. Die Arbeitsweisen eines Scrum-Teams entwickeln sich in dem vom Scrum Guide abgesteckten Rahmen.

Scrum ist *kein* Allheilmittel. Sein immer breiter werdendes Einsatzspektrum erweckt bei einigen Menschen den Anschein, dass sich mit Scrum alle Probleme dieser Welt sehr leicht lösen lassen. Das ist nicht der Fall. Scrum kann z.B. Risiken nicht verhindern (das kann kein Vorgehensmodell), macht sie aber frühzeitig transparent und somit

beherrschbar. Es fördert die Zusammenarbeit zwischen Menschen, den Austausch von Wissen und das organisationale Lernen und stärkt damit die Resilienz von Teams, Projekten und Organisationen.

Scrum per se ist *kein* Entwicklungsbeschleuniger. Teams werden nicht besser oder schneller, nur weil sie nach Scrum arbeiten. Da sie aber fokussiert nur die Dinge tun, die aktuell relevant sind, werden die wirklich wichtigen Dinge früher fertig.

## Scrum ist angewandter Empirismus

Scrum stützt sich auf Lean Thinking und Empirismus. Lean Thinking reduziert Verschwendung und fokussiert auf das Wesentliche. Die Theorie des Empirismus besagt, dass Wissen auf Erfahrung beruht und Entscheidungen auf der Grundlage dieses Wissens getroffen werden. Die drei Säulen des Empirismus schaffen die dafür notwendigen Voraussetzungen:

- *Transparenz (Transparency)*: Um Erkenntnisse aus Erfahrungen zu gewinnen, müssen alle notwendigen Informationen verfügbar und sichtbar sein.
- *Überprüfung (Inspection)*: Das Scrum-Team muss in angemessenen zeitlichen Abständen seine Vorgehensweise auf den Prüfstand stellen. Es gilt zu beurteilen, ob die gewählte Arbeitsweise für das Erreichen des Ziels förderlich ist. Um sicherzustellen, dass das Scrum-Team auf das richtige Ziel hinarbeitet, wird in regelmäßigen Abständen auch das Inkrement hinsichtlich des Produkt-Ziels und der Vision überprüft.
- *Anpassung (Adaptation)*: Die im Rahmen der oben beschriebenen Überprüfung erkannten Verbesserungspotenziale werden vom Scrum-Team umgesetzt, sodass das Ziel besser oder schneller erreicht werden kann.

Die zyklische Struktur von Scrum mit seinen Iterationen und den wiederkehrenden Events bietet regelmäßig die Gelegenheit zur Überprüfung und Anpassung. Da diese Zyklen vergleichsweise kurz sind (zwischen wenigen Tagen und maximal einem Monat), können Risiken und Abweichungen schnell erkannt und frühzeitig angegangen werden. Auch der Fortschritt wird damit sofort sichtbar.

## Scrum hilft, komplexe Probleme zu meistern

Die Entwicklung mit Scrum geschieht iterativ-inkrementell: Mit jeder Iteration, also mit jedem Entwicklungsabschnitt, in Scrum *Sprint* genannt, werden Inkremente fertiggestellt, die benutzbar sind. Diese Methode eignet sich aufgrund ihrer kurzen Feedback-Zyklen besonders für die Lösung komplexer Probleme. Dafür sind lediglich drei Ergebnisverantwortlichkeiten erforderlich:

- *Product Owner*: Der Product Owner gibt mit dem Sprint-Ziel den Rahmen dafür vor, was innerhalb des nächsten Sprints entwickelt werden soll.
- *Developer*: Die Developer bauen die Inkremente mit Blick auf das gemeinsam mit dem Product Owner formulierte Sprint-Ziel und präsentieren das Ergebnis am Ende des Sprints.
- *Scrum Master*: Der Scrum Master ist unter anderem verantwortlich dafür, dass der Wertschöpfungsprozess so reibungslos wie möglich verläuft, und unterstützt bei der kontinuierlichen Verbesserung des Prozesses und des Scrum-Teams.

Historisch bedingt, ist im Kontext von Scrum immer noch sehr viel von Produktentwicklung die Rede. Sein tatsächlich breiteres Einsatzspektrum findet im Scrum Guide erst seit der im November 2017 erschienenen Revision Erwähnung. Ein Produkt im Sinne von Scrum ist nicht zwingend ein physisches Artefakt oder ein Stück Software, sondern kann eine Dienstleistung, ein Konzept oder etwas völlig anderes sein. Wenn im Folgenden von »entwickeln« und »Entwicklung« die Rede ist, meinen wir damit generell das Bearbeiten komplexer Aufgabenstellungen.

## Scrum entfaltet seine Wirkung auch außerhalb der Softwareentwicklung

Zwar hat Scrum seine Wurzeln in der Entwicklung komplexer Softwaresysteme, aber komplexe Probleme gibt es auch in anderen Bereichen unserer Welt. So war es nur folgerichtig, dass irgendwann die ersten Versuche unternommen wurden, die Prinzipien von Scrum auf andere Branchen, Anwendungs- und Lebensbereiche zu

übertragen – mit Erfolg. In [Wolf 2015] berichten einige Pioniere von ihren Erfahrungen mit Scrum in der Verwaltung, bei der Unternehmensgründung oder im Kundenservice. Mittlerweile gibt es viele Fallbeispiele und sogar spezielle Konferenzen zum Einsatz agiler Vorgehensmodelle jenseits der IT.

Der Scrum Guide trägt dieser Entwicklung Rechnung. Alle Referenzen auf IT-spezifische Tätigkeiten und Prozesse sind aus dem Dokument verschwunden. In unserem Buch liegt der Schwerpunkt dennoch weiterhin auf der Entwicklung komplexer Softwareprodukte, weil das gut zu einem Verlag passt, der schwerpunktmäßig Bücher zu Softwareentwicklungs- und IT-Themen publiziert. Bei allem Verständnis für das zunehmend breite Anwendungsspektrum von Scrum sind wir es unserer vornehmlich mit Softwareentwicklung beschäftigten Leserschaft schuldig, einen angemessenen Praxistransfer für ihre Domäne zu liefern. Erst dann wird das, was im Scrum Guide sehr allgemein formuliert ist, leicht anwendbar – das ist die Essenz unserer langjährigen Erfahrung in vielen ganz unterschiedlichen Scrum-Teams und -Projekten.

## Warum Scrum?

Um diese Frage zu beantworten, werfen wir zunächst einen Blick in die Vergangenheit.

### Die Historie von Scrum

Die geistigen Väter von Scrum sind Ken Schwaber und Jeff Sutherland. Beide beschäftigen sich zu Beginn der 1990er-Jahre zunächst unabhängig voneinander, später gemeinsam mit der Frage, wie man Produkte schneller und flexibler entwickeln kann. Aus dem Fachartikel »The New New Product Development Game« [Takeuchi 1986] beziehen sie nicht nur wesentliche Ideen für ihr Framework, sondern auch den Namen Scrum. Der Begriff stammt aus dem Rugby und bezeichnet dort den Neustart eines Spiels nach einer kleineren Regelverletzung [Rugby Scrum].

Die Welt der Softwareprojekte ist zu dieser Zeit geprägt von traditionellen Managementmethoden, die der Komplexität der Softwareproduktentwicklung durch Projekthierarchien, Kontrollmechanismen sowie langfristige und detaillierte Planung zu begegnen versuchen. 1994 veröffentlicht die Standish Group ihren ersten CHAOS-Report, der die Fehlerquote aufzeigt, die auf der Grundlage von mehr als 8.000 untersuchten IT-Projekten berechnet wurde. Die Ergebnisse sind alarmierend: 31 % aller Projekte wurden vor der Fertigstellung komplett abgebrochen – ein wirtschaftlicher Verlust von 80 Milliarden US-Dollar. 53 % der Projekte wurden mit erheblichen Mängeln fertiggestellt. Obwohl dabei nur durchschnittlich 61 % der ursprünglichen Anforderungen erfüllt wurden, brauchten diese Projekte das Doppelte der ursprünglich veranschlagten Dauer und wurden zudem doppelt so teuer wie geplant. Nur 16 % der Projekte wurden letztlich erfolgreich fertiggestellt.

1995 präsentiert Ken Schwaber während des Workshops »Business Object Design and Implementation« im Rahmen der OOPSLA-Konferenz den wissenschaftlichen Artikel »SCRUM Development Process« [Schwaber 1997], in dem er die Erfahrungen mit dem Entwicklungsprozess in seiner Firma »Advanced Development Methods« beschreibt. Co-Chair des Workshops ist Jeff Sutherland, der 1993 bei der Firma Easel gemeinsam mit Kolleginnen und Kollegen ein ähnliches Vorgehensmodell entwickelt und eingesetzt hat. Sutherland und Schwaber arbeiten fortan gemeinsam an der Weiterentwicklung von Scrum. 1999 veröffentlichen sie zusammen mit anderen Autoren den Artikel »SCRUM: An extension pattern language for hyperproductive software development«. Im Jahr 2001 erscheint das Buch »Agile Software Development with Scrum« von Mike Beedle und Ken Schwaber. Seitdem sind unzählige Veröffentlichungen über Scrum und agile (Software-)Produktentwicklung erschienen – darunter auch dieses Buch. Mit der zunehmenden Verbreitung von Scrum erobert das Framework neue Anwendungsgebiete. Ursprünglich in der Softwareentwicklung genutzt, wird Scrum mittlerweile auch in vielen anderen Bereichen eingesetzt (siehe [Wolf 2015]).

## Was macht Produktentwicklungsteams erfolgreich?

In dem oben erwähnten Fachartikel »The New New Product Development Game« beschreiben Takeuchi und Nonaka die Charakteristika erfolgreicher Produktentwicklungsteams, die sie aus der Untersuchung von Teams unterschiedlicher Branchen abgeleitet haben. Drei Wesenszüge waren ihrer Analyse zufolge allen erfolgreichen Teams gemein:

- *Autonom*: Die Teams organisierten sich selbst.
- *Selbsttranszendent*: Die Teams strebten nach vorn, wollten immer besser werden.
- *Interdisziplinär*: Die Teams besaßen das notwendige Wissen und die erforderlichen Fertigkeiten, um das Produkt herzustellen.

Die Ursache für die schlechte Erfolgsquote von IT-Projekten lag offensichtlich in der Art und Weise ihrer Durchführung und weniger in der unzureichenden Ausbildung der Entwicklerinnen und Entwickler oder dem fehlenden Reifegrad der noch jungen Wissenschaft Informatik. Schwaber und Sutherland konzentrieren sich deshalb auf die Professionalisierung der Zusammenarbeit in Projektteams. Sie wollen eine Kultur des Lernens etablieren und das Augenmerk der Entwicklungsteams nicht nur auf das zu entwickelnde Produkt, sondern auch auf den Entwicklungsprozess lenken. An diesem wurde in der Vergangenheit nicht gerüttelt. Künftig sollten alle Projektbeteiligten darüber nachdenken, wie man besser und effektiver zusammenarbeiten könnte. In Kombination mit Entwicklungstechniken wie eXtreme Programming [Beck 2004] führen Schwaber und Sutherland ihre frühen Scrum-Projekte zum Erfolg und entwickeln Scrum kontinuierlich (und empiristisch) weiter.

## Das Agile Manifest

2001 trafen sich 17 Vertreter verschiedener Softwareentwicklungsmethoden (darunter auch Ken Schwaber und Jeff Sutherland) in einem Skiort im US-amerikanischen Utah, um auszuloten, ob sich ihre Vorstellungen von Softwareentwicklung auf einen gemeinsa-

men Nenner bringen lassen. Dieser gemeinsame Nenner trägt heute den Namen »Manifest für agile Softwareentwicklung«, kurz »Agiles Manifest« [Agile Manifesto] (wir werden auf das Agile Manifest im Folgenden ohne Literaturangabe verweisen). Das Manifest besteht aus vier Gegenüberstellungen und zwölf Prinzipien [Agile Manifesto – Principles]. Aus den Prinzipien haben wir die aus unserer Sicht wesentlichen Schlagwörter herausgezogen (siehe Abbildung 1-1).



Abbildung 1-1: Die zentralen Schlagwörter aus den zwölf Prinzipien des Agilen Manifests

Bei den Gegenüberstellungen schätzen die Autoren des Agilen Manifests die Begriffe auf der linken Seite jeweils höher ein als die Begriffe auf der rechten Seite – was aber nicht heißt, dass Letztere bedeutungslos sind. Tatsächlich ist das Gegenteil der Fall: Die rechte Seite unterstützt die auf der linken Seite genannten Aktivitäten.

Im Folgenden werden die vier Gegenüberstellungen erläutert und in Bezug zum konkreten Projektalltag gesetzt.