

# Der Scrum Guide™

---

Der gültige Leitfaden für Scrum:  
Die Spielregeln

*November 2017*



*Jeff Sutherland*

*Ken Schwaber*

*Entwickelt und kontinuierlich verbessert von den Scrum-Erfindern: Ken Schwaber  
und Jeff Sutherland*

*Deutsche Ausgabe/German*

# Inhaltsverzeichnis

---

|  |    |
|--|----|
| Zweck des Scrum Guides .....   | 3  |
| Definition von Scrum .....   | 3  |
| Anwendungen von Scrum .....  | 4  |
| Scrum: Theorie .....   | 4  |
| Scrum: Werte.....  | 5  |
| Das Scrum-Team.....  | 6  |
| Der Product Owner.....   | 6  |
| Das Entwicklungsteam.....  | 7  |
| Der Scrum Master.....  | 8  |
| Scrum-Ereignisse .....   | 9  |
| Der Sprint.....  | 9  |
| Sprint Planning .....  | 10 |
| Daily Scrum.....   | 12 |
| Sprint Review.....   | 13 |
| Sprint Retrospektive.....  | 14 |
| Scrum Artefakte.....   | 14 |
| Product Backlog.....   | 15 |
| Sprint Backlog.....  | 16 |
| Inkrement .....  | 17 |
| Transparenz der Artefakte .....  | 17 |
| Definition of “Done” .....   | 17 |
| Schlussbemerkung.....  | 19 |
| Danksagungen .....   | 19 |
| Menschen.....  | 19 |
| Historie .....   | 19 |
| Übersetzung .....  | 20 |
| Änderungshistorie der Übersetzung .....                                | 20 |
| Änderungen im Scrum Guide 2017 im Vergleich zur Version von 2016 ..... | 20 |

## Zweck des Scrum Guides

Scrum ist ein Rahmenwerk zur Entwicklung, Auslieferung und Erhaltung komplexer Produkte. Dieser Leitfaden beinhaltet die Definition von Scrum. Diese Definition besteht aus den Scrum Rollen, Ereignissen, Artefakten sowie den Regeln, die sie miteinander verbinden. Ken Schwaber und Jeff Sutherland haben Scrum entwickelt; der Scrum Guide wird von ihnen verfasst und veröffentlicht. Gemeinsam stehen sie hinter dem Scrum Guide.

## Definition von Scrum

Scrum (n): Ein Rahmenwerk, innerhalb dessen Menschen komplexe adaptive Aufgabenstellungen angehen können, und durch das sie in die Lage versetzt werden, produktiv und kreativ Produkte mit höchstmöglichem Wert auszuliefern.

Scrum ist:

- Leichtgewichtig
- Einfach zu verstehen
- Schwierig zu meistern

Scrum wird seit den frühen 1990er Jahren als Prozessrahmenwerk zum Management der Arbeit an komplexen Produkten verwendet. Scrum ist weder ein Prozess, noch eine Technik oder vollständige Methode. Vielmehr ist es ein Rahmenwerk, innerhalb dessen verschiedene Prozesse und Techniken zum Einsatz gebracht werden können. Scrum macht die relative Wirksamkeit Ihres Produktmanagements und Ihrer Arbeitstechniken sichtbar, damit Sie fortlaufend das Produkt, das Team und die Arbeitsumgebung verbessern können.

Das Scrum-Rahmenwerk besteht aus Scrum-Teams und den zu ihnen gehörenden Rollen, Ereignissen, Artefakten und Regeln. Jede Komponente innerhalb des Rahmenwerks dient einem bestimmten Zweck und ist unentbehrlich für den Einsatz von Scrum und dessen Erfolg.

Durch die Regeln von Scrum werden die Beziehungen und Wechselwirkungen zwischen den Rollen, Ereignissen und Artefakten bestimmt. Die Regeln von Scrum sind im Hauptteil dieses Dokumentes dargestellt.

Bestimmte Taktiken zur Nutzung von Scrum variieren und sind an anderer Stelle beschrieben.

## Anwendungen von Scrum

Scrum wurde ursprünglich dazu entwickelt, um Produkte zu managen und zu entwickeln. Seit den frühen 1990er Jahren wird Scrum weltweit ausgiebig genutzt zur:

1. Erforschung und Identifizierung rentabler Märkte, Technologien und Produktfähigkeiten;
2. Entwicklung von Produkten und Erweiterungen;
3. Auslieferung von Produkten und Erweiterungen, regelmäßig und mehrmals täglich;
4. Entwicklung und Aufrechterhaltung von Cloud-Umgebungen (online, sicher, on-demand) und anderer Produktivumgebungen; sowie,
5. Erhaltung und Erneuerung von Produkten.

Scrum wird verwendet, um Software, Hardware, Embedded Software, Netzwerke von interagierenden Funktionen und autonome Fahrzeuge zu entwickeln. Scrum wird aber auch in Schulen, Regierungs- und Marketingprojekten genutzt, zur Verwaltung von Organisationen und der Entwicklung von fast allem, was wir in unserem täglichen Leben als Einzelpersonen und als Gesellschaften verwenden.

Scrum bewährt sich täglich im Umgang mit Komplexität, da Technologie-, Markt- und Umweltkomplexitäten und deren Interaktionen rapide zugenommen haben.

Scrum hat sich bei iterativem und inkrementellem Wissenstransfer als besonders effektiv erwiesen. Scrum wird heute häufig für Produkte, Dienstleistungen und das Management der übergeordneten Organisation verwendet.

Der Kern von Scrum ist ein kleines Team von Menschen. Dieses Team ist sehr flexibel und anpassungsfähig. Diese Stärken wirken weiter zwischen mehreren und vielen Teams und sogar Netzwerken von Teams, die die Arbeit und Ergebnisse von Tausenden von Menschen entwickeln, ausliefern, betreiben und erhalten. Sie arbeiten über durchdachte Entwicklungsarchitekturen und Zielumgebungen für Auslieferungen zusammen.

Wenn die Wörter "entwickeln" und "Entwicklung" im Scrum Guide verwendet werden, beziehen sie sich auf komplexe Arbeit, wie z.B. die oben beschriebenen Typen.

## Scrum: Theorie

Scrum basiert auf der Theorie empirischer Prozesssteuerung oder kurz "Empirie". Empirie bedeutet, dass Wissen aus Erfahrung gewonnen wird und Entscheidungen auf Basis des Bekannten getroffen werden. Scrum verfolgt einen iterativen, inkrementellen Ansatz, um Prognosesicherheit zu optimieren und Risiken zu kontrollieren.

Drei Säulen tragen jede empirische Prozesssteuerung: Transparenz, Überprüfung [Inspection] und Anpassung [Adaptation].

## Transparenz

Die wesentlichen Aspekte des Prozesses müssen für diejenigen sichtbar sein, die für das Ergebnis verantwortlich sind. Transparenz erfordert, dass diese Aspekte nach einem gemeinsamen Standard definiert werden, damit die Betrachter ein gemeinsames Verständnis des Gesehenen teilen.

Dies umfasst beispielsweise:

- Eine gemeinsame Prozesssprache, die von allen Teilnehmern geteilt wird.
- Die Personen, die das Produktinkrement produzieren und inspizieren, müssen alle ein gemeinsames Verständnis von „fertig“ [„Done“] teilen.

## Überprüfung

Scrum-Anwender müssen die Scrum-Artefakte und den Fortschritt regelmäßig in Bezug auf die Erreichung des Sprint-Ziels überprüfen, um unerwünschte Abweichungen zu erkennen. Ihre Untersuchungen sollten nicht so häufig erfolgen, dass sie die Arbeit behindern. Den größten Nutzen bringen Überprüfungen, wenn sie gewissenhaft durch kompetente Prüfer dort vorgenommen werden, wo die Arbeit verrichtet wird.

## Anpassung

Wenn ein Prüfer feststellt, dass Aspekte des Prozesses von den akzeptablen Grenzwerten abweichen und dass das resultierende Produkt so nicht akzeptabel sein wird, müssen der Prozess oder das zu bearbeitende Material angepasst werden. Die Anpassung muss [dann] so schnell wie möglich vorgenommen werden, um weitere Abweichungen zu minimieren.

Scrum schreibt vier formale Ereignisse für Überprüfung und Anpassung vor. Diese werden im Abschnitt Scrum-Ereignisse beschrieben:

- Sprint Planning
- Daily Scrum
- Sprint Review
- Sprint Retrospektive

## Scrum: Werte

Wenn die Werte Selbstverpflichtung, Mut, Fokus, Offenheit und Respekt durch das Scrum-Team verkörpert und gelebt werden, werden die Scrum-Säulen Transparenz, Überprüfung und Anpassung lebendig und bauen bei allen Beteiligten Vertrauen zueinander auf. Die Mitglieder des Scrum-Teams lernen und erforschen diese Werte, indem sie mit den Scrum-Ereignissen, Rollen und Artefakten arbeiten.

Der erfolgreiche Einsatz von Scrum beruht darauf, dass alle Beteiligten kompetenter bei der Erfüllung dieser fünf Werte werden. Sie verpflichten sich persönlich dazu, die Ziele des Scrum-Teams zu erreichen. Die Mitglieder des Scrum-Teams haben den Mut, das Richtige zu tun und an

schwierigen Problemen zu arbeiten. Jeder fokussiert sich auf die Arbeit im Sprint und die Ziele des Scrum-Teams. Das Scrum-Team und seine Stakeholder sind sich einig, offen mit allen Belangen ihrer Arbeit und den damit verbundenen Herausforderungen umzugehen. Mitglieder von Scrum-Teams respektieren sich gegenseitig als fähige, eigenverantwortliche Individuen

## Das Scrum-Team

Ein Scrum-Team besteht aus dem Product Owner, dem Entwicklungsteam, sowie dem Scrum Master. Scrum-Teams sind selbstorganisierend und interdisziplinär. Selbstorganisierende Teams entscheiden selbst, wie sie ihre Arbeit am besten erledigen, anstatt dieses durch andere Personen außerhalb des Teams vorgegeben zu bekommen. Interdisziplinäre Teams verfügen über alle Kompetenzen, die erforderlich sind, um die Arbeit zu erledigen, ohne dabei von Personen außerhalb des Teams abhängig zu sein. Das Team-Modell in Scrum wurde konzipiert, um Flexibilität, Kreativität und Produktivität zu optimieren. Es hat sich herausgestellt, dass ein Scrum-Team für alle eingangs aufgeführten Anwendungsfälle und jegliche komplexe Arbeit in zunehmenden Maße effektiv ist.

Scrum-Teams liefern Produkte iterativ und inkrementell und maximieren somit die Gelegenheiten für Feedback. Die inkrementelle Auslieferung eines "fertigen" [Done] Produkts sorgt dafür, dass stets eine potentiell nützliche Version des Produkts zur Verfügung steht.

## Der Product Owner

Der Product Owner ist dafür verantwortlich, den Wert des Produktes zu maximieren, das aus der Arbeit des Entwicklungsteams entsteht. Wie dies geschieht, kann je nach Organisation, Scrum-Team und Einzelpersonen stark variieren.

Der Product Owner ist die einzige Person, die für das Management des Product Backlogs verantwortlich ist. Das Product-Backlog-Management umfasst:

- Die Product-Backlog-Einträge klar zu formulieren;
- Die Einträge im Product Backlog so zu sortieren, dass Ziele und Missionen optimal erreicht werden können;
- Den Wert der Arbeit zu optimieren, die das Entwicklungsteam erledigt;
- Sicherzustellen, dass das Product Backlog sichtbar, transparent und für alle klar ist sowie zeigt, woran das Scrum-Team als nächstes arbeiten wird; und
- Sicherzustellen, dass das Entwicklungsteam die Product-Backlog-Einträge im erforderlichen Maße versteht.

Der Product Owner kann die oben genannten Arbeiten selbst durchführen oder sie durch das Entwicklungsteam erledigen lassen. Der Product Owner bleibt jedoch immer rechenschaftspflichtig.

Der Product Owner ist eine einzelne Person, kein Komitee. Er kann zwar die Wünsche eines Komitees im Product Backlog wiedergeben, aber diejenigen, die einen Eintrag des Product Backlogs in seiner Priorität verändern möchten, müssen sich an den Product Owner wenden.

Damit der Product Owner erfolgreich sein kann, muss die gesamte Organisation seine Entscheidungen respektieren. Die Entscheidungen des Product Owners sind in Inhalt und Reihenfolge des Product Backlogs sichtbar. Niemand darf das Entwicklungsteam zwingen, andere Anforderungen zu bearbeiten.

## Das Entwicklungsteam

Das Entwicklungsteam besteht aus Profis, die am Ende eines jeden Sprints ein fertiges [„Done“] Inkrement übergeben, welches potenziell auslieferbar ist. Im Sprint Review muss ein fertiges Inkrement vorhanden sein. Nur Mitglieder der Entwicklungsteams erstellen das Produktinkrement.

Entwicklungsteams sind von der Organisation so strukturiert und befähigt, dass sie ihre eigene Arbeit selbst organisieren und managen. Die daraus resultierende Synergie optimiert die Gesamteffizienz und -Effektivität des Entwicklungsteams.

Entwicklungsteams weisen die folgenden Eigenschaften auf:

- Sie sind selbstorganisierend. Niemand (nicht einmal der Scrum Master) sagt dem Entwicklungsteam, wie es aus dem Product Backlog potentiell auslieferbare Funktionalität erzeugen soll.
- Entwicklungsteams sind interdisziplinär. Sie haben als Team alle Fähigkeiten, die notwendig sind, um ein Produktinkrement zu erstellen.
- Scrum kennt für Mitglieder des Entwicklungsteams keine Titel. Dies ist unabhängig von der Arbeit, die diese Personen erledigen.
- Scrum kennt keine weiteren Unterteilungen innerhalb des Entwicklungsteams, ungeachtet der verschiedenen Themenfelder, mit denen das Team sich befasst, also z.B. "Test", "Architektur", "Betrieb" oder "Analyse".
- Einzelne Mitglieder des Entwicklungsteams können zwar spezialisierte Fähigkeiten oder Spezialgebiete haben, aber die Rechenschaftspflicht obliegt dem Team als Ganzem.

## Größe des Entwicklungsteams

Die optimale Größe des Entwicklungsteams ist klein genug, um flink zu bleiben und groß genug, um bedeutende Arbeit innerhalb eines Sprints erledigen zu können. Weniger als drei Mitglieder des Entwicklungsteams reduzieren die Interaktion und führen zu geringeren Produktivitätssteigerungen [als bei größeren Teams]. Kleinere Entwicklungsteams können eventuell kein potentiell auslieferbares Produktinkrement liefern, da sie möglicherweise nicht über alle benötigten Fähigkeiten verfügen. Mehr als neun Mitglieder erfordern zu viel Koordination. Große Entwicklungsteams erzeugen eine zu hohe Komplexität, als dass ein empirischer Prozess nützlich wäre. Product Owner und Scrum Master zählen nicht zu dieser Zahl dazu, sofern sie nicht ebenso die Arbeit aus dem Sprint Backlog erledigen.

## Der Scrum Master

Der Scrum Master ist dafür verantwortlich, Scrum entsprechend des Scrum Guides zu fördern und zu unterstützen. Scrum Master tun dies, indem sie allen Beteiligten helfen, die Scrum-Theorie, Praktiken, Regeln und Werte zu verstehen.

Der Scrum Master ist ein „Servant Leader“ für das Scrum-Team. Der Scrum Master hilft denjenigen, die kein Teil des Scrum-Teams sind, zu verstehen, welche ihrer Interaktionen mit dem Team sich hilfreich auswirken und welche nicht. Der Scrum Master hilft dabei, die Zusammenarbeit so zu optimieren, dass der durch das Scrum-Team generierte Wert maximiert wird.

## Der Dienst des Scrum Masters für den Product Owner

Der Scrum Master dient dem Product Owner auf verschiedene Arten, unter anderem durch das:

- Sicherstellen, dass Ziele, Umfang und Produktdomäne von allen im Scrum-Team so gut wie möglich verstanden werden;
- Vermitteln von Techniken für eine effektive Verwaltung des Product Backlogs;
- Vermitteln eines Verständnisses für die Notwendigkeit klarer, prägnanter Product Backlog Einträge im Scrum-Team;
- Schaffen eines Verständnisses für Produktplanung in einem empirischen Arbeitsumfeld;
- Sicherstellen, dass der Product Owner weiß, wie er das Product Backlog so anordnet, dass es den größten Wert erzeugt;
- Vermitteln des richtigen Verständnisses von Agilität und ihrer Anwendung;
- Unterstützen bei der Durchführung von Scrum Ereignissen bei Bedarf oder auf Anfrage.

## Der Dienst des Scrum Masters für das Entwicklungsteam

Der Scrum Master dient dem Entwicklungsteam auf verschiedene Arten, unter anderem durch das

- Coachen des Entwicklungsteams hin zu Selbstorganisation und funktionsübergreifender Teamarbeit;
- Unterstützen des Entwicklungsteams bei der Schaffung hochwertiger Produkte;
- Beseitigen von Hindernissen, die das Entwicklungsteam aufhalten;
- Unterstützen bei der Durchführung von Scrum-Ereignissen bei Bedarf oder auf Anfrage;
- Coachen des Entwicklungsteams in Organisationen, in denen Scrum noch nicht vollständig angenommen und verstanden wird.

## Der Dienst des Scrum Masters an der Organisation

Der Scrum Master dient der Organisation auf verschiedene Arten, unter anderem durch das

- Leiten und Coachen der Organisation bei der Einführung von Scrum;
- Planen von Scrum-Implementierungen innerhalb der Organisation;
- Unterstützen von Kollegen und Stakeholdern, Scrum und empirische Produktentwicklung zu verstehen und umzusetzen;



- Auslösen von Veränderungen zur Produktivitätssteigerung des Teams;
- Zusammenarbeiten mit anderen Scrum Mastern, um die Effektivität von Scrum-Implementierungen innerhalb der Organisation zu verbessern.

## Scrum-Ereignisse

In Scrum werden vorgeschriebene Ereignisse verwendet, um eine Regelmäßigkeit herzustellen und die Notwendigkeit anderer, nicht in Scrum definierter, Besprechungen zu minimieren. Alle Ereignisse sind befristet [time boxed], so dass jedes Ereignis eine maximale Dauer hat. Die Dauer eines Sprints steht zu seinem Beginn fest und darf weder gekürzt noch verlängert werden. Die anderen Ereignisse dürfen beendet werden, sobald sie ihren Zweck erfüllt haben. Dies stellt sicher, dass nur so viel Zeit wie nötig aufgewendet und Verschwendung vermieden wird.

Mit Ausnahme des Sprints als Container für alle anderen Ereignisse ist jedes Scrum-Ereignis eine formale Gelegenheit zur Überprüfung und Anpassung. Diese Ereignisse sind genau dazu gedacht, an den kritischen Stellen Transparenz und Überprüfung zu ermöglichen. Das Weglassen irgendeines dieser Ereignisse führt zu verringerter Transparenz und ist eine verpasste Gelegenheit den gegenwärtigen Stand zu erfassen [Inspect] und darauf zu reagieren [Adapt].

## Der Sprint

Das Herz von Scrum ist der Sprint, ein Zeitraum [Time Box] von maximal einem Monat, innerhalb dessen ein fertiges ["Done"], nutzbares und potenziell auslieferbares Produktinkrement hergestellt wird. Alle Sprints innerhalb eines Entwicklungsvorhabens sollten die gleiche Dauer haben. Der neue Sprint startet sofort nach Abschluss des vorherigen Sprints.

Ein Sprint beinhaltet und umfasst das Sprint Planning, die Daily Scrums, die Entwicklungsarbeit, das Sprint Review und die Sprint Retrospektive.

Während des Sprints:

- werden keine Änderungen vorgenommen, die das Sprint-Ziel gefährden,
- wird der Qualitätsanspruch nicht geschmälert, und
- kann der Anforderungsumfang zwischen Product Owner und Entwicklungsteam geklärt und neu ausgehandelt werden, wenn sich neue Erkenntnisse ergeben haben.

Jeder Sprint kann als ein Projekt mit einem Zeithorizont von maximal einem Monat gesehen werden. Wie mit einem Projekt will man mit einem Sprint etwas Bestimmtes erreichen. Jeder Sprint hat ein Ziel, was gebaut werden soll, einen Entwurf und einen flexiblen Plan, der die Umsetzung, die Arbeit und das resultierende Produktinkrement in die richtige Richtung lenkt.

Sprints sind auf einen Kalendermonat beschränkt. Wenn der Zeithorizont eines Sprints zu groß gewählt wird, kann sich die Definition des Ergebnisses ändern, die Komplexität ansteigen und das Risiko erhöhen. Sprints ermöglichen Vorhersagbarkeit, indem sie mindestens einmal im Monat Überprüfung und Anpassungen des Fortschritts zu einem bestimmten Sprint-Ziel sicherstellen. Sprints reduzieren dazu noch das Risiko auf die Kosten eines Monats.

©2017 Ken Schwaber and Jeff Sutherland. Offered for license under the Attribution Share-Alike license of Creative Commons, accessible at <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode> and also described in summary form at <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>. By utilizing this Scrum Guide, you acknowledge and agree that you have read and agree to be bound by the terms of the Attribution Share-Alike license of Creative Commons.

## Einen Sprint abbrechen

Ein Sprint kann vorzeitig, d.h. vor dem Ablauf seiner Time Box, abgebrochen werden. Dazu ist nur der Product Owner berechtigt, auch wenn er oder sie den Abbruch auf Anraten der Stakeholder, des Entwicklungsteams oder des Scrum Masters vornimmt.

Ein Sprint würde dann abgebrochen werden, wenn das Sprint-Ziel obsolet wird. Das kann vorkommen, wenn das Unternehmen seine Zielrichtung wechselt, oder sich andere Markt- oder technologische Rahmenbedingungen ändern. In der Regel sollte ein Sprint dann abgebrochen werden, wenn die Fortführung unter den gegenwärtigen Umständen keinen Sinn mehr macht. Allerdings ist ein Abbruch bei der kurzen Dauer der Sprints selten sinnvoll.

Wenn ein Sprint abgebrochen wird, werden alle abgeschlossenen und "Done" Product-Backlog-Einträge begutachtet. Wenn ein Teil der Arbeit potenziell auslieferbar ist, wird sie vom Product Owner meistens abgenommen. Alle unvollständigen Product-Backlog-Einträge werden neu geschätzt und wieder in das Product Backlog aufgenommen. Die bislang daran geleistete Arbeit verliert schnell an Wert, daher müssen diese Einträge häufiger neu geschätzt werden.

Sprint-Abbrüche verbrauchen Ressourcen, da sich alle Teammitglieder zum Starten eines neuen Sprints in einem Sprint Planning umorganisieren. Sprint-Abbrüche sind zudem oft schmerzhaft für das Scrum-Team; sie sind eher unüblich.

## Sprint Planning

Im Sprint Planning wird die Arbeit für den kommenden Sprint geplant. Dieser Plan entsteht durch die gemeinschaftliche Arbeit des gesamten Scrum-Teams.

Das Sprint Planning ist für einen einmonatigen Sprint auf maximal 8 Stunden befristet [Time Box]. Bei kürzeren Sprints wendet man normalerweise weniger Zeit auf. Der Scrum Master sorgt dafür, dass das Ereignis stattfindet und die Teilnehmer dessen Zweck verstehen. Er bringt dem Scrum-Team bei, das Ereignis innerhalb der Frist erfolgreich abzuschließen.

Das Sprint Planning beantwortet die folgenden Fragen:

- Was ist in dem Produktinkrement des kommenden Sprints enthalten?
- Wie wird die für die Lieferung des Produktinkrements erforderliche Arbeit erledigt?

### Punkt 1: Was kann in diesem Sprint fertiggestellt werden?

Das Entwicklungsteam erstellt eine Prognose über die Funktionalität, die im Sprint entwickelt werden soll. Der Product Owner beschreibt das Ziel, das mit dem Sprint erreicht werden soll, und die Product-Backlog-Einträge, welche - wenn sie in dem Sprint abgeschlossen werden - das Ziel erfüllen. Das ganze Scrum-Team erarbeitet gemeinsam ein Verständnis über die Arbeitsinhalte des Sprints.

Als Eingangsgrößen für das Meeting dienen das Product Backlog, das neueste Produktinkrement, die veranschlagte Kapazität des Entwicklungsteams im Sprint sowie die bisherige Leistung desselben. Ausschließlich das Entwicklungsteam bestimmt die Anzahl der

ausgewählten Product-Backlog-Einträge für den kommenden Sprint. Nur es selbst kann beurteilen, was im kommenden Sprint machbar ist.

Während des Sprint Plannings erarbeitet das Scrum-Team gemeinsam ein Sprint-Ziel. Das Sprint-Ziel bildet die Messlatte, die durch die Implementierung der Product-Backlog-Einträge im Sprint erreicht wird; es leitet das Entwicklungsteam in der Frage, warum es dieses Produktinkrement erstellt.

### **Punkt 2: Wie wird die ausgewählte Arbeit erledigt?**

Nach der Vereinbarung des Sprint-Ziels und der Auswahl der Product-Backlog-Einträge für den Sprint entscheidet das Entwicklungsteam, wie es das Produktinkrement erstellen möchte, damit die Funktionalität in einen "Done"-Zustand gebracht werden kann. Als Sprint Backlog bezeichnet man die Auswahl der Product-Backlog-Einträge für den jeweiligen Sprint plus den Umsetzungsplan des Entwicklungsteams.

Das Entwicklungsteam beginnt normalerweise mit dem Entwurf des Systems und den Tätigkeiten, die notwendig sind, um ein funktionsfähiges Produktinkrement zu erstellen. Die Arbeiten können sich in der Größe oder dem geschätzten Aufwand unterscheiden. Auf jeden Fall sollte das Entwicklungsteam genug Arbeit planen, um zu prognostizieren, was es im kommenden Sprint schaffen zu können glaubt. Die für die ersten Sprint-Tage geplanten Arbeiten sind nach Abschluss des Meetings in kleinere Einheiten - oft von einem Tag oder weniger - zerlegt. Das Entwicklungsteam organisiert selbst, wie es die Arbeiten im Sprint Backlog angeht, sowohl im Sprint Planning als auch im Sprint selbst.

Der Product Owner kann dabei helfen, die ausgewählten Product-Backlog-Einträge zu klären und ggf. Kompromisse einzugehen. Wenn das Entwicklungsteam herausfindet, dass es sich zu viel oder zu wenig Arbeit vorgenommen hat, kann es die ausgewählten Product-Backlog-Einträge neu mit dem Product Owner aushandeln. Das Entwicklungsteam kann auch andere Teilnehmer zu dem Meeting einladen, um technische oder fachliche Unterstützung zu erhalten.

Am Ende des Sprint Plannings sollte das Entwicklungsteam in der Lage sein, Product Owner und Scrum Master zu schildern, wie es als selbstorganisiertes Team an der Erreichung des Sprint-Ziels und der Erstellung des gewünschten Produktinkrements arbeiten möchte.

### **Sprint-Ziel**

Das Sprint-Ziel ist ein übergeordneter Zweck für den Sprint, der durch die Implementierung der Product-Backlog-Einträge erreicht werden kann. Es gibt dem Entwicklungsteam Orientierung, warum sie dieses Produktinkrement bauen. Das Sprint-Ziel wird während des Sprint Planning erarbeitet. Das Sprint-Ziel bietet dem Entwicklungsteam eine gewisse Flexibilität in Bezug auf die im Sprint zu implementierende Funktionalität. Die ausgewählten Product-Backlog-Einträge bilden eine zusammenhängende Funktionalität, die als Sprint-Ziel angesehen werden kann. Das Sprint-Ziel kann aber auch jedes andere verbindende Element sein, welches das Entwicklungsteam - statt in verschiedene Richtungen zu laufen - zur Zusammenarbeit motiviert.

Bei seiner Arbeit behält das Entwicklungsteam sein Sprint-Ziel vor Augen. Um dieses zu erreichen, implementiert es die entsprechende Funktionalität und Technologie. Falls es sich zeigt, dass der Arbeitsumfang von den ursprünglichen Erwartungen abweicht, handelt das Entwicklungsteam gemeinsam mit dem Product Owner eine Änderung des Sprint-Backlog-Umfangs für den laufenden Sprint aus.

## Daily Scrum

Das Daily Scrum ist eine Time Box von 15 Minuten für das Entwicklungsteam. Das Daily Scrum findet an jedem Tag des Sprints statt. Das Entwicklungsteam plant dabei die Arbeit für die nächsten 24 Stunden. Es überprüft die Arbeitsergebnisse seit dem letzten Daily Scrum und prognostiziert die im Sprint bevorstehende Arbeit, um die Zusammenarbeit und Leistung des Teams zu optimieren. Um die Komplexität zu reduzieren, wird das Daily Scrum an jedem Tag zur gleichen Uhrzeit am gleichen Ort abgehalten.

Das Entwicklungsteam überprüft im Daily Scrum seinen Fortschritt in Richtung des Sprint-Ziels und den Trend bei der Abarbeitung der Sprint Backlog-Einträge. Das Daily Scrum erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass das Entwicklungsteam sein Sprint-Ziel erreicht. Das Entwicklungsteam sollte Tag für Tag im Blick haben, wie es als selbstorganisiertes Team zusammenarbeiten möchte, um das Sprint-Ziel zu erreichen und das erwartete Inkrement zum Sprintende zu liefern.

Die Struktur des Ereignisses wird vom Entwicklungsteam festgelegt und kann auf unterschiedliche Weise durchgeführt werden, sofern die Erreichung des Sprint-Ziels im Fokus steht. Einige Entwicklungsteams verwenden Fragen, andere konzentrieren sich eher auf Diskussionen. Hier ist ein Beispiel, was verwendet werden könnte:

- Was habe ich gestern getan, das dem Entwicklungsteam geholfen hat, das Sprint-Ziel zu erreichen?
- Was werde ich heute erledigen, um dem Entwicklungsteam beim Erreichen des Sprint-Ziels zu helfen?
- Sehe ich irgendein Hindernis, das mich oder das Entwicklungsteam daran hindert, das Sprint-Ziel zu erreichen?

Das Entwicklungsteam oder einzelne Mitglieder treffen sich häufig direkt nach dem Daily Scrum für detailliertere Diskussionen, Anpassungen oder Umplanungen der Arbeit im Sprint.

Während der Scrum Master dafür sorgt, dass ein Daily Scrum stattfindet, ist das Entwicklungsteam für die Durchführung zuständig. Hierzu bringt der Scrum Master dem Entwicklungsteam bei, wie es die 15-minütige Time Box des Daily Scrums einhalten kann.

Das Daily Scrum ist ein internes Ereignis für das Entwicklungsteam. Falls andere Personen anwesend sind, stellt der Scrum Master sicher, dass sie das Meeting nicht stören.

Daily Scrums verbessern die Kommunikation, machen andere Meetings überflüssig, identifizieren zu beseitigende Hindernisse, fokussieren und fördern die schnelle

Entscheidungsfindung und erhöhen den Wissensstand des Entwicklungsteams. Das Daily Scrum ist ein entscheidendes Meeting zur Überprüfung und Anpassung.

## Sprint Review

Am Ende eines Sprints wird ein Sprint Review abgehalten, um das Produktinkrement zu überprüfen und das Product Backlog bei Bedarf anzupassen. Während des Sprint Reviews beschäftigen sich das Scrum-Team und die Stakeholder gemeinsam mit den Ergebnissen des Sprints. Zusammen mit eventuellen Änderungen am Product Backlog während des Sprints bieten diese die Basis für die gemeinsame Arbeit an möglichen neuen, den Wert des Produkts steigernden Punkten. Beim Sprint Review handelt es sich um ein informelles Meeting, keinen Statusreport. Die Vorführung des Inkrements ist als Anregung für Feedback und die Basis für die Zusammenarbeit gedacht.

Für einen einmonatigen Sprint wird für dieses Meeting eine Obergrenze [Time Box] von vier Stunden angesetzt. Für kürzere Sprints wird in der Regel ein kürzerer Zeitrahmen veranschlagt. Der Scrum Master stellt sicher, dass das Event stattfindet und die Teilnehmer seinen Zweck verstehen. Der Scrum Master bringt allen Beteiligten bei, das Event innerhalb der Frist [Time Box] durchzuführen.

Das Sprint Review beinhaltet die folgenden Elemente:

- Die Teilnehmer, bestehend aus dem Scrum-Team und wichtigen Stakeholdern, die vom Product Owner eingeladen werden.
- Der Product Owner erklärt, welche Product-Backlog-Einträge fertig ["Done"] sind, und welche nicht.
- Das Entwicklungsteam stellt dar, was während des Sprints gut lief, welche Probleme aufgetaucht sind, und wie es diese Probleme gelöst hat.
- Das Entwicklungsteam führt die fertige Arbeit vor, und beantwortet Fragen zu dem Inkrement.
- Der Product Owner stellt den aktuellen Stand des Product Backlogs dar. Er gibt bei Bedarf eine aktualisierte Vorhersage von wahrscheinlichen Ziel- und Lieferterminen auf der Basis des Entwicklungsfortschritts.
- Alle Teilnehmer erarbeiten gemeinsam, was als nächstes zu tun ist, so dass das Sprint Review wertvollen Input für die kommenden Sprint Plannings liefert.
- Es erfolgt eine Begutachtung, ob sich durch die Marktsituation oder den möglichen Produkteinsatz neue Erkenntnisse über die wertvollsten nächsten Schritte ergeben haben.
- Anschließend werden Zeitplan, Budget, die potentiellen Eigenschaften sowie die Markterwartungen für das nächste zu erwartende Produkt-Release überprüft.

Das Ergebnis des Sprint Reviews ist ein überarbeitetes Product Backlog, das die möglichen Product-Backlog-Einträge für den kommenden Sprint enthält. Das Product Backlog kann auch umfassend umgearbeitet werden, um neue Chancen zu nutzen.

## Sprint Retrospektive

Die Sprint Retrospektive bietet dem Scrum-Team die Gelegenheit, sich selbst zu überprüfen und einen Verbesserungsplan für den kommenden Sprint zu erstellen.

Sie findet zwischen dem Sprint Review und dem nächsten Sprint Planning statt. Für einen einmonatigen Sprint wird hierfür eine Obergrenze von drei Stunden angesetzt. Bei kürzeren Sprints ist das Meeting in der Regel kürzer. Der Scrum Master sorgt dafür, dass das Meeting stattfindet und alle Teilnehmer dessen Zweck verstehen.

Der Scrum Master sorgt dafür, dass das Meeting konstruktiv und produktiv ist. Der Scrum Master lehrt alle, die Time Box einzuhalten. Aufgrund seiner Verantwortung für den Scrum-Prozess nimmt der Scrum Master als gleichberechtigtes Mitglied an der Sprint Retrospektive teil.

Die Sprint Retrospektive wird durchgeführt, um

- zu überprüfen wie der vergangene Sprint in Bezug auf die beteiligten Personen, Beziehungen, Prozesse und Werkzeuge verlief;
- die wichtigsten gut gelaufenen Elemente und mögliche Verbesserungen zu identifizieren und in eine Reihenfolge zu bringen; und
- einen Plan für die Umsetzung von Verbesserungen der Arbeitsweise des Scrum-Teams zu erstellen.

Der Scrum Master bestärkt das Scrum-Team darin, seine Entwicklungsprozesse und -praktiken innerhalb des Scrum Prozessrahmenwerks zu verbessern, um im kommenden Sprint effektiver und befriedigender arbeiten zu können. In jeder Sprint Retrospektive erarbeitet das Scrum-Team Wege zur Verbesserung der Produktqualität durch die entsprechende Anpassung der Prozesse oder der Definition of Done, sofern diese Änderungen angemessen sind und nicht im Widerspruch mit Produkt- oder Unternehmensstandards stehen.

Zum Ende der Sprint Retrospektive sollte das Scrum-Team Verbesserungen für den kommenden Sprint identifiziert haben. Die Umsetzung dieser Verbesserungen im nächsten Sprint ist die Anpassungsleistung zur Selbstüberprüfung des Scrum-Teams. Auch wenn jederzeit Verbesserungen eingeführt werden können, bietet die Sprint Retrospektive eine formelle Gelegenheit, sich auf die Überprüfung und Anpassung zu fokussieren.

## Scrum Artefakte

Die Artefakte von Scrum repräsentieren Arbeit oder Wert, um Transparenz sowie Möglichkeiten zur Überprüfung und Anpassung zu schaffen. Die in Scrum definierten Artefakte wurden speziell so entworfen, dass sie die Transparenz der wesentlichen Informationen maximieren, um für alle ein gleiches Verständnis über das Artefakt zu schaffen.

## Product Backlog

Das Product Backlog ist eine geordnete Liste von allem, von dem bekannt ist, dass es im Produkt enthalten sein soll. Es dient als einzige Anforderungsquelle für alle Änderungen am Produkt. Der Product Owner ist für das Product Backlog, seine Inhalte, den Zugriff darauf und die Reihenfolge der Einträge verantwortlich.

Ein Product Backlog ist niemals vollständig. Während seiner ersten Entwicklungsschritte zeigt es die anfangs bekannten und am besten verstandenen Anforderungen auf. Das Product Backlog entwickelt sich mit dem Produkt und dessen Einsatz weiter. Es ist dynamisch; es passt sich konstant an, um für das Produkt klar herauszustellen, was es braucht, um seiner Aufgabe angemessen zu sein, im Wettbewerb zu bestehen und den erforderlichen Nutzen zu bieten. Sofern ein Produkt existiert, gibt es auch das dazugehörige Product Backlog.

Im Product Backlog werden alle Features, Funktionalitäten, Verbesserungen und Fehlerbehebungen aufgelistet, die die Änderungen an dem Produkt in zukünftigen Releases ausmachen. Ein Product-Backlog-Eintrag enthält als Attribute eine Beschreibung, die Reihenfolge, die Schätzung und den Wert. Product-Backlog-Einträge enthalten oft Testbeschreibungen, die ihre Vollständigkeit nachweisen, wenn sie fertig [„Done“] sind.

Das Product Backlog entwickelt sich mit dem Einsatz eines Produktes, dessen Wertsteigerung sowie durch das Feedback des Marktes zu einer längeren, ausführlicheren Liste. Anforderungen werden nie aufhören, sich zu ändern. Daher ist das Product Backlog ein lebendes Artefakt. Änderungen an den Geschäftsanforderungen, Marktbedingungen oder der Technologie können Änderungen am Product Backlog nach sich ziehen.

Häufig arbeiten mehrere Scrum-Teams gemeinsam an einem Produkt. Dann wird ein einziges Product Backlog benutzt, um die anstehende Arbeit am Produkt zu beschreiben. In diesem Fall kann ein Gruppierungsattribut für die Product-Backlog-Einträge verwendet werden.

Als Verfeinerung [Refinement] des Product Backlogs wird der Vorgang angesehen, in dem Details zu Einträgen hinzugefügt, Schätzungen erstellt, oder die Reihenfolge der Einträge im Product Backlog bestimmt werden. Die Verfeinerung ist ein kontinuierlicher Prozess, in dem der Product Owner und das Entwicklungsteam gemeinsam die Product-Backlog-Einträge detaillieren. Bei der Verfeinerung des Product Backlogs werden die Einträge begutachtet und revidiert. Das Scrum-Team bestimmt, wann und wie diese Verfeinerungsarbeit erfolgt. Sie sollte normalerweise nicht mehr als 10% der Kapazität des Entwicklungsteams beanspruchen. Der Product Owner kann jedoch jederzeit die Einträge im Product Backlog aktualisieren oder aktualisieren lassen.

Höher eingeordnete Product-Backlog-Einträge sind generell klarer und weisen mehr Details auf als niedrigere. Präzisere Schätzungen entstehen auf der Basis von größerer Klarheit und Detailtiefe - je niedriger der Rang, desto weniger Details sind bekannt. Die Product-Backlog-Einträge, mit denen sich das Entwicklungsteam im kommenden Sprint beschäftigen soll, werden so weit verfeinert, dass jeder von ihnen innerhalb des Sprints fertiggestellt werden kann. Die

Product-Backlog-Einträge, für die das der Fall ist, werden als bereit ["Ready"] für die Auswahl durch das Entwicklungsteam in einem Sprint Planning angesehen. Ein Product-Backlog-Eintrag entwickelt diesen Transparenzgrad in der Regel durch die oben beschriebenen Verfeinerungs-Aktivitäten.

Das Entwicklungsteam ist für alle Schätzungen verantwortlich. Der Product Owner kann das Entwicklungsteam dahingehend beeinflussen, dass er ihm beim Verständnis der Einträge hilft oder Kompromisse eingeht. Die endgültige Schätzung erfolgt immer von denen, die auch die Arbeit erledigen werden.

### Überwachung der Zielerreichung

Die verbleibende Arbeit zur Erreichung eines Ziels kann jederzeit aufsummiert werden. Der Product Owner vermerkt diese gesamte verbleibende Arbeit mindestens zu jedem Sprint Review. Er vergleicht diesen Betrag mit der verbleibenden Arbeit in früheren Sprint Reviews, um den Fortschritt der Arbeiten im Verhältnis zur restlichen Zeit zu begutachten. Diese Information wird allen Stakeholdern präsentiert.

Zur Fortschrittsprognose werden diverse Planungspraktiken eingesetzt, wie Burndown- oder Burnupdiagramme. Diese haben sich als nützlich erwiesen, allerdings schmälern sie nicht die Bedeutung des empirischen Vorgehens. In komplexen Umgebungen lassen sich zukünftige Ereignisse nicht vorherbestimmen. Nur was bereits geschehen ist, gibt Anhaltspunkte für die zukunftsgerichtete Entscheidungsfindung.

### Sprint Backlog

Das Sprint Backlog ist die Menge der für den Sprint ausgewählten Product-Backlog-Einträge, ergänzt um einen Plan, um das Produktinkrement zu liefern und das Sprint-Ziel zu erreichen. Das Sprint Backlog ist eine Prognose des Entwicklungsteams darüber, welche Funktionalität im nächsten Inkrement enthalten sein wird, sowie über die erforderliche Arbeit, um diese Funktionalität in einem fertigen [„Done“] Inkrement zu liefern.

Das Sprint Backlog macht die gesamte Arbeit sichtbar, die das Entwicklungsteam für notwendig erachtet, um das Sprint-Ziel zu erreichen. Um kontinuierliche Verbesserungen zu gewährleisten, umfasst es mindestens eine wichtige Prozessverbesserung, die in der vorherigen Retrospektive identifiziert wurde.

Das Sprint Backlog ist ein ausreichend detaillierter Plan, um den Fortschritt innerhalb des Sprints im Daily Scrum erkennen zu können. Das Entwicklungsteam passt das Sprint Backlog während des Sprints an; das Sprint Backlog entwickelt sich so während des Sprints. Diese Entwicklung erfolgt, während das Entwicklungsteam den Plan abarbeitet und mehr über die noch benötigten Schritte zur Erreichung des Sprint-Ziels lernt.

Wenn weitere Arbeiten erforderlich sind, werden sie vom Entwicklungsteam zum Sprint Backlog hinzugefügt. Wenn eine Arbeit durchgeführt wird oder abgeschlossen wurde, wird die Schätzung der verbleibenden Arbeit aktualisiert. Wenn sich Bestandteile des Plans als unnötig erweisen, werden sie entfernt. Nur das Entwicklungsteam kann sein Sprint Backlog während des Sprints

©2017 Ken Schwaber and Jeff Sutherland. Offered for license under the Attribution Share-Alike license of Creative Commons, accessible at <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode> and also described in summary form at <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>. By utilizing this Scrum Guide, you acknowledge and agree that you have read and agree to be bound by the terms of the Attribution Share-Alike license of Creative Commons.



ändern. Das Sprint Backlog ist ein hochgradig sichtbares Echtzeit-Abbild der Arbeit, die das Entwicklungsteam plant, während des Sprints zu erreichen. Es gehört einzig und allein dem Entwicklungsteam.

### Überwachung des Sprint-Fortschritts

Zu jedem Zeitpunkt im Sprint kann die gesamte verbleibende Arbeit an den Sprint-Backlog-Einträgen aufsummiert werden. Das Entwicklungsteam verfolgt diese gesamte Restarbeit mindestens zu jedem Daily Scrum, um die Wahrscheinlichkeit, das Sprint-Ziel zu erreichen, sichtbar zu machen. Durch die Nachverfolgung der verbleibenden Arbeit während des Sprints kann das Entwicklungsteam seinen Fortschritt steuern.

### Inkrement

Das Inkrement ist das Ergebnis aus allen in einem Sprint fertiggestellten Product-Backlog-Einträgen und dem Resultat der Inkremente aller früheren Sprints. Am Ende eines Sprints muss das neue Inkrement fertig ["Done"] sein; das heißt es muss in einem verwendbaren Zustand sein und die Definition of Done des Teams erfüllen. Ein Inkrement ist ein Gegenstand inspizierbarer, fertiger [„Done“] Arbeit, der die Empirie am Ende des Sprints unterstützt. Das Inkrement ist ein Schritt in Richtung einer Vision oder eines Ziels. Es muss auch dann im einsatzfähigen Zustand sein, wenn der Product Owner es aktuell noch gar nicht ausliefern will.

### Transparenz der Artefakte

Scrum basiert auf Transparenz. Entscheidungen zur Wertoptimierung und Risikokontrolle werden auf der Basis des festgestellten Zustands der Artefakte vorgenommen. Diese Entscheidungen haben in dem Maß eine solide Basis, in dem die Transparenz der Artefakte umfassend ist. Bei einer unvollständigen Transparenz können Entscheidungen auf Sand gebaut sein, Wert kann gemindert und das Risiko erhöht werden.

Der Scrum Master muss mit dem Product Owner, dem Entwicklungsteam und anderen Beteiligten herausfinden, ob die Artefakte wirklich vollkommen transparent sind. Es gibt Methoden für den Umgang mit fehlender Transparenz; der Scrum Master muss jedem dabei helfen, die bestmöglichen Praktiken zu finden und anzuwenden, wenn vollständige Transparenz nicht gewährleistet werden kann. Ein Scrum Master spürt mangelnde Transparenz durch die Überprüfung der Artefakte, die Erkennung von Mustern, intensives Zuhören, und die Erkennung von Abweichungen zwischen den erwarteten und den tatsächlichen Resultaten auf.

Die Aufgabe des Scrum Masters ist es, mit dem Scrum-Team und der Organisation an der Verbesserung der Transparenz der Artefakte zu arbeiten. Diese Arbeit bedeutet zumeist Lernen, Überzeugen und Verändern. Transparenz fällt einem nicht in den Schoß, sie ist ein Weg, den es zu beschreiten gilt.

### Definition of “Done”

Es müssen alle verstehen, was „Done“ bedeutet, sobald ein Product-Backlog-Eintrag oder ein Produkt- Inkrement als „Done“ bezeichnet wird. Obwohl sich dies erheblich von Scrum-Team zu

©2017 Ken Schwaber and Jeff Sutherland. Offered for license under the Attribution Share-Alike license of Creative Commons, accessible at <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode> and also described in summary form at <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>. By utilizing this Scrum Guide, you acknowledge and agree that you have read and agree to be bound by the terms of the Attribution Share-Alike license of Creative Commons.

Scrum-Team unterscheiden kann, müssen alle Teammitglieder ein gemeinsames Verständnis davon haben wann Arbeit fertig ist, um Transparenz zu gewährleisten. Dies erfolgt durch die Definition of Done des Scrum-Teams und wird dazu verwendet festzustellen, wann die Arbeit an einem Produktinkrement fertig ist.

Die gleiche Definition leitet das Entwicklungsteam bei der Entscheidung, wie viele Product-Backlog-Einträge es während des Sprint Plannings selektieren kann. Der Zweck eines jeden Sprints ist es, Inkremente potentiell auslieferbarer Funktionalität zu liefern, die der aktuellen Definition of Done des Scrum-Teams entsprechen.

Entwicklungsteams liefern jeden Sprint ein Inkrement an Produktfunktionalität. Dieses Inkrement ist vollständig verwendbar, so dass der Product Owner sich jederzeit dazu entscheiden kann, es zu releasen. Wenn die Definition of Done für ein Inkrement Teil der Konventionen, Standards oder Richtlinien der Entwicklungsorganisation ist, müssen alle Scrum-Teams diese als Minimalziel befolgen.

Wenn "Done" für ein Inkrement nicht Teil der Konvention der Entwicklungsorganisation ist, muss das Entwicklungsteam des Scrum-Teams eine für das Produkt geeignete Definition of Done formulieren [*Anm. d. Übers.:* Das heißt nicht, dass Product Owner und Scrum Master nicht eingebunden werden]. Wenn es mehrere Scrum-Teams gibt, die am selben System- oder Produktrelease arbeiten, müssen alle Entwicklungsteams aller Scrum-Teams gemeinsam eine Definition of Done erstellen.

Jedes Inkrement ist additiv zu allen früheren Inkrementen und gründlich getestet, um sicherzustellen, dass alle Inkremente gemeinsam funktionieren.

Von gereiften Scrum-Teams wird erwartet, dass sie ihre jeweilige Definition of Done erweitern, um strengere Kriterien für eine höhere Qualität sicherzustellen. Neue Einträge in der Definition of Done können dazu führen, dass noch zu erledigende Arbeit in früheren "Done" Produktinkrementen aufgedeckt wird. Jedes einzelne Produkt oder System sollte eine Definition of Done haben, welche den Standard für jegliche daran durchgeführte Arbeit darstellt.

## Schlussbemerkung

Scrum ist kostenlos und wird in Form dieses Guides angeboten. Die Rollen, Artefakte, Ereignisse und Regeln von Scrum sind unveränderlich. Es ist zwar möglich, nur Teile von Scrum einzusetzen - das Ergebnis ist dann aber nicht Scrum. Scrum existiert nur in seiner Gesamtheit und funktioniert sehr gut als Container für andere Techniken, Methoden und Praktiken.

## Danksagungen

### Menschen

Von den Tausenden Menschen, die zu Scrum beigetragen haben, sollten wir diejenigen besonders hervorheben, die für Scrum in seinen Anfängen von besonderer Bedeutung waren. Jeff Sutherland arbeitete mit Jeff McKenna sowie John Scumniotales, und Ken Schwaber arbeitete mit Mike Smith sowie Chris Martin - und alle arbeiteten zusammen. Viele weitere haben in den folgenden Jahren einen Beitrag geleistet. Ohne deren Hilfe wäre Scrum nicht so ausgefeilt, wie es heute ist.

### Historie

Ken Schwaber und Jeff Sutherland haben Scrum gemeinsam zum ersten Mal auf der OOPSLA Konferenz 1995 präsentiert. Diese Präsentation dokumentierte im Kern die Erkenntnisse, die Ken und Jeff in den vorher vergangenen Jahren bei der Anwendung von Scrum gewonnen hatten.

Die Geschichte von Scrum wird an anderer Stelle beschrieben. Zur Würdigung der ersten Orte, an denen Scrum ausprobiert und verfeinert wurde, möchten wir hier Individual, Inc., Newpage, Fidelity Investments und IDX (heute GE Medical) hervorheben.

Der Scrum Guide dokumentiert Scrum, so wie es seit über 20 Jahren von Jeff Sutherland und Ken Schwaber konzipiert und weiterentwickelt wird. Andere Quellen liefern Ihnen Modelle, Prozesse und Einsichten, die das Rahmenwerk von Scrum ergänzen. Damit lassen sich die Produktivität, der Wert, die Kreativität und der Stolz auf das Erreichte beständig erhöhen.

## Übersetzung

Dieser Guide wurde von der englischen Originalversion, bereitgestellt von Ken Schwaber und Jeff Sutherland, übersetzt. Hierzu beigetragen haben:

2011: Dominik Maximini, Andreas Schliep, Ulf Schneider, Wolfgang Wiedenroth

2013: Jan Gretschuskin, Dominik Maximini, Pascal Naujoks, Sabrina Roos, Andreas Schliep, Wolfgang Wiedenroth

2016: Jan Gretschuskin, Dominik Maximini, Pascal Naujoks, Boris Steiner, Jürgen Halstenberg, Ralph Jocham, Wolf Dieter Moggert, Patrick Koglin, Harald Schlindwein

2017: Jan Gretschuskin, Ralph Jocham, Dominik Maximini, Stefan Mieth, Wolf Dieter Moggert, Pascal Naujoks, Urs Reupke, Andreas Schliep, Harald Schlindwein, Boris Steiner

## Änderungshistorie der Übersetzung

- Version 1.0:** Komplette Neuübersetzung des Scrum Guides, basierend auf der Version von 2016.
- Version 1.1:** Klarstellung im Abschnitt „Das Scrum Team“: Interdisziplinäre Teams sind im Idealfall nicht von Personen außerhalb des Teams abhängig.
- Klarstellung im Abschnitt: „Anwendungen von Scrum“: Frequenz von Auslieferungen regelmäßig und mehrfach täglich.
- Version 1.2:** Klarstellung im Abschnitt: „Sprint Review“: Der Scrum Master agiert als Servant Leader und nicht nur als Organisator des Events.

## Änderungen im Scrum Guide 2017 im Vergleich zur Version von 2016

### 1. Kapitel hinzugefügt: Anwendungen von Scrum

Scrum wurde ursprünglich dazu entwickelt, um Produkte zu managen und zu entwickeln. Seit den frühen 1990er Jahren wird Scrum weltweit ausgiebig genutzt zur:

1. Erforschung und Identifizierung rentabler Märkte, Technologien und Produktfähigkeiten;
2. Entwicklung von Produkten und Verbesserungen;

©2017 Ken Schwaber and Jeff Sutherland. Offered for license under the Attribution Share-Alike license of Creative Commons, accessible at <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode> and also described in summary form at <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>. By utilizing this Scrum Guide, you acknowledge and agree that you have read and agree to be bound by the terms of the Attribution Share-Alike license of Creative Commons.

3. Auslieferung von Produkten und Verbesserungen, auch vielfach pro Tag;
4. Entwicklung und Aufrechterhaltung von Cloud-Umgebungen (online, secure, on-demand) und anderer Produktivumgebungen; sowie,
5. Erhaltung und Erneuerung von Produkten.

Scrum wird verwendet, um Software, Hardware, Embedded Software, Netzwerke von interagierenden Funktionen und autonome Fahrzeuge zu entwickeln. Scrum wird aber auch in Schulen, Regierungs- und Marketingprojekten genutzt, zur Verwaltung von Organisationen und der Entwicklung von fast allem, was wir in unserem täglichen Leben als Einzelpersonen und als Gesellschaften verwenden.

Scrum bewährt sich täglich im Umgang mit Komplexität, da Technologie-, Markt- und Umweltkomplexitäten und deren Interaktionen rapide zugenommen haben.

Scrum hat sich bei iterativem und inkrementellem Wissenstransfer als besonders effektiv erwiesen. Scrum wird heute häufig für Produkte, Dienstleistungen und das Management der übergeordneten Organisation verwendet.

Der Kern von Scrum ist ein kleines Team von Menschen. Dieses Team ist sehr flexibel und anpassungsfähig. Diese Stärken wirken weiter zwischen mehreren und vielen Teams und sogar Netzwerken von Teams, die die Arbeit und Ergebnisse von Tausenden von Menschen entwickeln, ausliefern, betreiben und erhalten. Sie arbeiten über durchdachte Entwicklungsarchitekturen und Zielumgebungen für Auslieferungen zusammen.

Wenn die Wörter "entwickeln" und "Entwicklung" im Scrum Guide verwendet werden, beziehen sie sich auf komplexe Arbeit, wie z.B. die oben beschriebenen Typen.

## **2. Die Formulierung im Kapitel „Der Scrum Master“ wurde geändert, um die Rolle klarer zu beschreiben. Der Text lautet jetzt:**

Der Scrum Master ist dafür verantwortlich, Scrum entsprechend des Scrum Guides zu fördern und zu unterstützen. Scrum Master tun dies, indem sie allen Beteiligten helfen, die Scrum Theorie, Praktiken, Regeln und Werte zu verstehen.

Der Scrum Master ist ein „Servant Leader“ für das Scrum-Team. Der Scrum Master hilft denjenigen, die kein Teil des Scrum-Teams sind, zu verstehen, welche ihrer Interaktionen mit dem Team sich hilfreich auswirken und welche nicht. Der Scrum Master hilft dabei, die Zusammenarbeit so zu optimieren, dass der durch das Scrum-Team generierte Wert maximiert wird.

## **3. Einen Abschnitt im Kapitel „Der Dienst des Scrum Masters für den Product Owner“ hinzugefügt:**

Sicherstellen, dass Ziele, Umfang und Produktdomäne von allen im Scrum-Team so gut wie möglich verstanden werden;

#### 4. Aktualisierung des ersten Absatzes zum Daily Scrum:

Das Daily Scrum ist eine Time Box von 15 Minuten für das Entwicklungsteam. Das Daily Scrum findet an jedem Tag des Sprints statt. Das Entwicklungsteam plant dabei die Arbeit für die nächsten 24 Stunden. Es überprüft die Arbeitsergebnisse seit dem letzten Daily Scrum und prognostiziert die im Sprint bevorstehende Arbeit, um die Zusammenarbeit und Leistung des Teams zu optimieren. Um die Komplexität zu reduzieren, wird das Daily Scrum an jedem Tag zur gleichen Uhrzeit am gleichen Ort abgehalten.

#### 5. Weitere Aktualisierung des Kapitels zum Daily Scrum, um die Ziele des Daily Scrums besser herauszustellen:

Die Struktur des Ereignisses wird vom Entwicklungsteam festgelegt und kann auf unterschiedliche Weise durchgeführt werden, sofern die Erreichung des Sprint-Ziels im Fokus steht. Einige Entwicklungsteams verwenden Fragen, andere konzentrieren sich eher auf Diskussionen. Hier ist ein Beispiel, was verwendet werden könnte:

- Was habe ich gestern getan, das dem Entwicklungsteam geholfen hat, das Sprint-Ziel zu erreichen?
- Was werde ich heute erledigen, um dem Entwicklungsteam beim Erreichen des Sprint-Ziels zu helfen?
- Sehe ich irgendein Hindernis, das mich oder das Entwicklungsteam daran hindert, das Sprint-Ziel zu erreichen?

#### 6. Klarheit zu den Time Boxen hinzugefügt

Das Wort "maximal" hinzugefügt, damit es keine Fragen mehr dazu gibt, ob die Dauer einer Time Box voll ausgenutzt werden muss. Das stellt klar, dass es sich um Maximalzeiten handelt.

#### 7. Ergänzung beim Sprint Backlog:

Um kontinuierliche Verbesserungen zu gewährleisten, umfasst es mindestens eine wichtige Prozessverbesserung, die in der vorherigen Retrospektive identifiziert wurde.

#### 8. Klarheit beim Inkrement geschaffen:

Ein Inkrement ist ein Gegenstand inspizierbarer, fertiger [„Done“] Arbeit, der die Empirie am Ende des Sprints unterstützt. Das Inkrement ist ein Schritt in Richtung einer Vision oder eines Ziels.