



Scrum als agile Projektmethode

Hausarbeit Beispiel

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
2. Begriff Scrum.....	1
3. Merkmale der Implementierung der Scrum-Methodik	2
3.1 Rollen in Scrum	3
3.2 Projektimplementierung und Kommunikation innerhalb des Scrum-Teams	5
3.3 Regelmäßige Scrum-Meetings und Worksection	6
3.4 Scrum Board	7
4. Vor- und Nachteile der Scrum-Methodik im Projektmanagement	9
4.1 Vorteile der Scrum-Methodik.....	9
4.2 Nachteile der Scrum-Methodik	9
5. Fazit.....	10
Literaturverzeichnis.....	12

1. Einleitung

Es gibt viele verschiedene Methoden zur Entwicklung von Softwareprodukten für große und kleine Projekte mit unterschiedlicher Zusammensetzung des Entwicklungsteams¹. Es sollte genau bestimmt werden, welche Methodik in einem bestimmten Fall für ein bestimmtes Unternehmen geeignet ist. Um die agile Methodik optimal nutzen zu können, muss der Entwicklungsprozess ordnungsgemäß organisiert und strukturiert werden. Dazu ist ein Projektmanagementsystem erforderlich, das nicht nur bei der Organisation und Strukturierung hilft, sondern auch viele andere Probleme im Zusammenhang mit den Besonderheiten von IT-Projekten löst. Mit der falschen Wahl können ineffektive Entscheidungen getroffen werden².

Das Ziel dieser Forschungsarbeit ist es, die Anwendung und Implementierung der agilen Methodik „Scrum“ zu untersuchen und deren Wirksamkeit im Hinblick auf das Projektmanagement zu analysieren.

Scrum ist eine proprietäre agile Entwicklungsmethode mit einer nicht standardmäßigen Verteilung der Teamrollen und einer einzigartigen Organisation der Iterationen. Scrum ist wie andere agile Aufgaben- und Projektmanagementtechniken ein Teamansatz und setzt auf kurze Iterationen und kontinuierliche Verbesserungen auf dem Weg. Diese Prinzipien werden durch eine Reihe spezifischer Rollen, Regeln, Prozesse und Tools implementiert, mit denen Teams Produkte in der Hälfte der Zeit liefern³.

2. Begriff Scrum

Scrum gehört zur Gruppe der agilen Methoden. Agile Methoden sind keine separate Methodik, sondern eine ganze Philosophie der Softwareentwicklung⁴. Ihre Hauptansätze sind im Manifest für agile Softwareentwicklung von 2001 festgehalten. Das Manifest listet die Grundprinzipien von Agilität auf: die Bedeutung des Teams, die Betonung des Produkts, nicht der Dokumentation, Transparenz der Prozesse, kontinuierliche Verbesserung, schnelle Ergebnisse⁵.

¹ Vgl. Pielot, 2015, S. 104.

² Vgl. Juric, 2017.

³ Vgl. Wyss, 2020, S. 81.

⁴ Vgl. Harel, 2006, S. 429.

⁵ Vgl. Bea, 2020, S. 413.

Scrum ist eines der agilen Frameworks, eine formalisierte Methode für die Arbeit an Projekten. Agile Methoden umfassen neben Scrum auch andere moderne Ansätze. Scrum-Alternativen können XP, Kanban, Lean, Crystal, Rapid Application Development, Scrumban und andere sein⁶.

Die Scrum-Methode wurde 1993 von den Amerikanern Jeff Sutherland, einem Forscher und Unternehmensberater, und Ken Schwaber, einem praktizierenden Programmierer, entwickelt. 1995 stellten die Autoren des Konzepts seine Ansätze auf einer wissenschaftlichen Konferenz der Association for Computing Machinery in Austin, Texas, offiziell vor⁷.

Die Idee der Scrum-Co-Autoren war nicht neu: Sie übernahmen das Konzept aus der Arbeit japanischer Forscher im Bereich Management (Takeuchi und Nonaka, „Entwicklung eines neuen Produkts. Neue Spielregeln“, veröffentlicht 1986). Schon damals verwendeten japanische Hersteller die Ansätze, die die Grundlage von Scrum bildeten. Der Name der Methodik stammt aus dem Wörterbuch der Rugbyspieler. „Scrum“ ist ein Element des Spiels, das zeigt, wie wichtig Teamwork für das Gewinnen auf dem Spielfeld ist⁸.

Zum ersten Mal wurde Scrum in Softwareunternehmen angewendet. Das erste Projekt, das Jeff Sutherland bereits vor der offiziellen Präsentation von Scrum betreute, zielte darauf ab, Software für das ATM-Netzwerk (1983) zu erstellen⁹. Teams von Programmierern in IT-Unternehmen und -Abteilungen sind nach wie vor die Hauptanwender von Scrum. Der Autor der Methodik besteht jedoch darauf, dass Scrum allgemein zur Lösung von Problemen geeignet ist, und gibt Beispiele für die Verwendung von Scrum in Produktion, Konstruktion, Bildung, Politik und sogar bei der Lösung alltäglicher Aufgaben wie der gründlichen Reinigung oder der Organisation eines Urlaubs.

3. Merkmale der Implementierung der Scrum-Methodik

Scrum ist ein einfaches Framework, mit dem sich ein Team organisieren und produktivere und qualitativ hochwertigere Ergebnisse erzielen lassen, indem die geleistete Arbeit analysiert und die Entwicklungsrichtung zwischen den Iterationen angepasst wird. Die Methodik ermöglicht es dem Team, die zu erledigenden Aufgaben unter Berücksichtigung

⁶ Vgl. Dumay, 2019, S. 91.

⁷ Vgl. Scrum Inc, 2021, S. 9.

⁸ Vgl. KDKDS, 2021.

⁹ Vgl. InfoQ, 2019.

der Geschäftsprioritäten und technischen Fähigkeiten auszuwählen und zu entscheiden, wie sie effektiv implementiert werden sollen. Auf diese Weise können Bedingungen geschaffen werden, unter denen das Team gerne und so produktiv wie möglich arbeitet. Die Möglichkeit, den Umfang und die Art der Problemlösung ohne externen Druck unabhängig zu wählen, ermöglicht es beispielsweise allen Teammitgliedern, sich als aktive Spieler zu fühlen, die in den Prozess involviert sind, und nicht als einfache Darsteller, von denen nur eine klare Umsetzung der Anweisungen erwartet wird¹⁰.

Scrum konzentriert sich auf die kontinuierliche Priorisierung von Aufgaben basierend auf Geschäftszielen, was den Nutzen und die Rentabilität eines Projekts in einem frühen Stadium erhöht. Da es fast unmöglich ist, die Rentabilität bei der Initiierung eines Projekts zu bestimmen, empfiehlt Scrum, sich auf die Qualität der Entwicklung zu konzentrieren und am Ende jeder Iteration ein Zwischenprodukt zu haben, das verwendet werden kann, wenn auch mit minimalen Möglichkeiten. Je weniger Formalismus, desto flexibler und effizienter können die Teams arbeiten – dies ist das Hauptprinzip dieser Methodik. Das bedeutet jedoch nicht, dass es überhaupt keine formalen Prozesse geben sollte, sondern dass diese darauf ausgerichtet sein sollten, eine effektive Interaktion und ein effektives Projektmanagement zu organisieren. Der formale Teil von Scrum besteht aus drei Rollen, drei Praktiken und drei Hauptdokumenten.

3.1 Rollen in Scrum

Scrum-Team: Scrum basiert auf einem Team oder einer Gruppe – einer gut koordinierten Gruppe von Fachleuten. Scrum-Teams sind autonom, die Teilnehmer entscheiden selbst, wie die Aufgabe erledigt werden soll. Sie sind zudem multifunktional, das heißt das Wissen und die Fähigkeiten der Teammitglieder reichen aus, um das Problem zu lösen.

Scrum erfordert ein kleines Team bis 7 Personen¹¹. Mit mehr Mitarbeitern wenden die Teammitglieder zu viele Ressourcen für die Kommunikation auf. Mitte der 1990er Jahre analysierte Lawrence Putnam 491 Entwicklungsteams: Alle entwickelten ein neues Produkt und hatten unterschiedliche Größen. Die Studie zeigte, dass große Teams (9-20 Personen) viermal mehr Zeit und Mühe benötigten, um ein Problem zu lösen, als kleine Gruppen (3-7 Personen)¹².

¹⁰ Vgl. Sutherland, 2015, S. 142.

¹¹ Vgl. Cohn, 2010, S. 210.

¹² Vgl. Sutherland, 2014, S. e.V.

Es liegt in der Verantwortung aller Mitglieder des Scrum-Teams, sich an der Auswahl des Ziels der Iteration und der Bestimmung des Ergebnisses der Arbeit zu beteiligen. Sie müssen alles dafür tun, um das Ziel der Iteration innerhalb des vom Projekt festgelegten Rahmens zu erreichen, effektiv mit allen Teammitgliedern interagieren, ihre Arbeit unabhängig organisieren und dem Auftraggeber am Ende jedes Zyklus ein funktionierendes Produkt zur Verfügung stellen.

Scrum Master: Der Scrum Master ist der formelle Leiter des Scrum-Teams, ein Assistent, der sicherstellt, dass die Methodik korrekt angewendet wird und der die Moral des Teams aufrechterhält. Er ist verantwortlich für die Arbeit.

Es fällt in den Aufgabenbereich des Scrum Masters, aktuelle Probleme zeitnah zu lösen, von der Reparatur eines kaputten Stuhls bis zur Bereitstellung der erforderlichen Informationen für die Teammitglieder, um ihre Arbeit und Arbeitsbelastung aufrechtzuerhalten und die richtigen technischen Praktiken für das Projekt zu gewährleisten. Zu den Aufgaben eines Scrum-Masters gehören somit die Gewährleistung maximaler Effizienz und Produktivität des Teams, eine klare Interaktion zwischen allen Projektteilnehmern, die rechtzeitige Lösung aller Probleme, die die Arbeit eines Teammitglieds verlangsamen oder stoppen, und der Schutz des Teams vor allen externen Einflüssen während der Iteration¹³.

Product Owner: Der Product Owner ist die Person, die für die Funktionalität des Endprodukts verantwortlich ist. Er erstellt eine Liste mit User Stories und verwaltet diese im Verlauf des Projekts. Sein Verantwortungsbereich ist, was innerhalb des Projekts und der Kommunikation mit dem Kunden zu tun ist¹⁴.

Der Product Owner muss einen Geschäftsplan mit der erwarteten Rendite und einen Entwicklungsplan mit nach ROI sortierten Anforderungen erstellen. Basierend auf den verfügbaren Informationen erstellt der Product Owner eine Liste der Anforderungen, sortiert nach Wichtigkeit¹⁵. Je besser der Product Owner die Anforderungen beschreibt, die Prioritäten verwaltet und je schneller die Informationen veröffentlicht werden, desto größer sind die finanziellen Vorteile der Methodik auf das Unternehmen. Dieser Mitarbeiter ist dafür verantwortlich, die Produkthanforderungen pünktlich zu liefern, Veröffentlichungsdaten

¹³ Vgl. Goll, 2015, S. 91.

¹⁴ Vgl. KDKDS, 2021.

¹⁵ Vgl. Frank, 2019, S. 173.

und -inhalte festzulegen, Prioritäten effektiv zu verwalten und die Anforderungen anzupassen, um den Return on Product Investment zu maximieren¹⁶.

Kunde: Der Kunde ist derjenige, für den das Projekt erstellt wird¹⁷. Der Kunde kann ein Dritter oder eine Organisation oder auch ein Insider sein, zum Beispiel eine Verkaufsabteilung, die Entwickler beauftragt, ein CRM-System zu entwickeln.

3.2 Projektimplementierung und Kommunikation innerhalb des Scrum-Teams

Die Vorbereitung für die erste Iteration, die als Sprint bezeichnet wird, beginnt, nachdem der Product Owner einen Projektplan entwickelt, die Anforderungen identifiziert und hinreichend sortiert hat, um eine Iteration zu füllen. Diese Liste der Anforderungen wird als Product Backlog bezeichnet¹⁸.

Bei der Planung einer Iteration findet die detaillierte Entwicklung im Rahmen eines Sprint-Planungsmeetings statt, bei der der Product Owner, das Scrum-Team und der Scrum Master den Produktentwicklungsplan, den Release-Plan und die Anforderungsliste überprüfen. Das Scrum-Team überprüft die Anforderungsschätzungen, stellt sicher, dass sie genau genug sind, um loszulegen, und entscheidet anhand der Teamgröße, der verfügbaren Zeit und der Produktivität, wie viel Arbeit sie in einem Sprint erfolgreich erledigen können.

Es ist wichtig, dass das Scrum-Team die Anforderungen mit der höchsten Priorität aus dem Produktprotokoll auswählt. Sobald sich das Scrum-Team verpflichtet hat, die ausgewählten Anforderungen zu erfüllen, beginnt der Scrum Master mit der Planung des Sprints. Das Scrum-Team unterteilt die ausgewählten Anforderungen in die Aufgaben, die für die Implementierung erforderlich sind¹⁹.

Der Sprint-Zeitplan dient zur Steuerung und Visualisierung des Prozesses. Das Burndown-Diagramm zeigt die tägliche Änderung der bis zum Ende der Iteration verbleibenden Gesamtarbeit. Mit dieser Grafik kann das Entwicklungsteam die aktuelle Situation analysieren und rechtzeitig auf Abweichungen reagieren. Das Sprintdiagramm ermöglicht es dem Product Owner auch, den Fortschritt der Iteration zu beobachten. Der Scrum Master überwacht das Burndown-Diagramm genauestens: wenn etwas nicht jeden Tag abnimmt, läuft etwas schief.

¹⁶ Vgl. Dräther, 2013, S. 198.

¹⁷ Vgl. Baltes, 2017, S. 145.

¹⁸ Vgl. KDKDS, 2021.

¹⁹ Vgl. Steinbrecher, 2019, S. 235.

Sprints fokussieren das Team und ermöglichen es ihnen, Ziele während des gesamten Produktionsprozesses konsequent zu erreichen. Scrum schafft eine Atmosphäre kontinuierlicher Leistung, was wichtig ist. Schließlich helfen Sprints den Teams, besser zu verstehen, wie viel Zeit und Mühe erforderlich ist, um bestimmte Aufgaben zu erledigen. Dadurch können die Redaktionen ihre Planung verbessern.

Der Vorteil von Scrum ist sein iterativer Arbeitsansatz²⁰. Das Team verfügt über bestimmte Meilensteine und Fristen, die analysiert und schnell geändert werden können, ohne Zeit mit Dingen zu verschwenden, die dem Projekt keinen Wert hinzufügen. Die Betonung des Empirismus ermutigt Scrum-Teams, transparent zu arbeiten, ihre Arbeit zu überprüfen und zu analysieren, das heißt Prozesse und Indikatoren ständig zu verbessern.

3.3 Regelmäßige Scrum-Meetings und Worksection

Sprint-Planung: Sprint-Planung bezeichnet das erste Treffen, um den Sprint zu starten. Das Team bespricht sich mit dem Scrum Master und dem Product Owner, um Aufgaben aus dem oberen Bereich des Backlogs auszuwählen, die es ausführen kann²¹.

Während der Planungssitzung identifiziert und bewertet das Team die Aufgaben, die ausgeführt werden müssen, um die Iteration erfolgreich abzuschließen. Die Summe der Bewertungen für alle Probleme im Sprintprotokoll ist der Gesamtaufwand, der pro Iteration ausgeführt werden muss. Nach Abschluss jeder Aufgabe berechnet der Scrum Master den verbleibenden Arbeitsaufwand neu und markiert diesen im Sprintdiagramm. Nur wenn das Arbeitsvolumen am Ende der Iteration beendet ist (das Sprint-Protokoll enthält keine nicht abgeschlossenen Aufgaben), wird die Iteration als erfolgreich angesehen. Das Sprintdiagramm (Burndown-Diagramm) wird als unterstützendes Werkzeug verwendet, um die Arbeit anzupassen, um die Iteration pünktlich mit der erforderlichen Qualität abzuschließen²².

Tägliche Treffen unterwegs (Standup Meeting): Alle Teammitglieder treffen sich jeden Tag zur gleichen Zeit, um den Fortschritt zu bewerten und Informationen auszutauschen. Dazu beantworten sie drei Fragen:

1. Was habe ich gestern getan, um zum Erreichen des Ziels beizutragen?

²⁰ Vgl. Rubin, 2014, S. 68.

²¹ Vgl. Lange, 2015, S. 134.

²² Vgl. Künzel, 2016, S. 26.

2. Was werde ich heute tun, um dem Team zu helfen, das Ziel zu erreichen?
3. Was hat mich daran gehindert, den Job zu machen?²³

Die Meetings dauern nicht länger als 15 Minuten und finden im Stehen statt²⁴. Diese Meetings ermöglichen es jedem Teammitglied, über den Arbeitsstand aller informiert zu sein.

Sprint Review: Sprint Review wird gehalten, wenn der Sprint beendet ist. Dies ist eine Demonstration für den Kunden und alle Interessenten, in der das Team die Funktionalität, die es während des Sprints erstellt hat, vorstellt. In dieser Phase äußert der Kunde seine Meinung, nimmt Anpassungen vor, fordert zusätzliche Funktionen an, und so weiter²⁵.

Sprint Retrospective: Dies ist ein Meeting, bei dem das Team die während des Sprints erledigten Aufgaben, den Grad ihrer Fertigstellung und die zu lösenden Probleme bespricht. Das Verhältnis von geplanten und erledigten Aufgaben bestimmt die Effektivität des Teams. In der Sprint Retrospective sucht das Team rückblickend nach Verbesserungsmöglichkeiten²⁶.

Die Scrum-Methodik konzentriert sich auf die schnelle Anpassung an veränderte Anforderungen, sodass das Team das Produkt rasch an die Kundenbedürfnisse anpassen kann. Eine solche Anpassung wird erreicht, indem Feedback zu den Ergebnissen der Iteration eingeholt wird: Wenn nach jeder Iteration ein Produkt vorhanden ist, das bereits verwendet, angezeigt und diskutiert werden kann, ist es einfacher, Informationen zu sammeln, die richtigen Anpassungen vorzunehmen und die Prioritäten der Anforderungen zu ändern.

3.4 Scrum Board

Das Sprint Board, oft als Scrum Board oder einfach als Task Board bezeichnet, ist ein Tool zur Visualisierung von Sprint Backlog-Elementen im gesamten Sprint. Das Board spiegelt alle Elemente wider, die erledigt werden müssen, an denen derzeit gearbeitet wird und die

²³ Vgl. Dams, 2019, S. 39.

²⁴ Vgl. Malhotra, 2020, S. 38.

²⁵ Vgl. Rubin, 2014, S. 407.

²⁶ Vgl. Rubin, 2014, S. 420.

bereits im Rahmen des aktuellen Sprints abgeschlossen wurden. Scrum Board-Spalten können mit „To Do“, „In Progress“ und „Done“ überschrieben werden²⁷.

Während der Sprint-Planung werden alle User Stories, die in das Sprint-Backlog aufgenommen werden, auf Haftnotizen geschrieben und in der Spalte „To Do“ in der Prioritätsreihenfolge platziert²⁸.

Während des Sprints entscheiden die Entwickler selbstständig, welche Tasks sie gerade ausführen möchten. Sie nehmen den entsprechenden Aufkleber und verschieben ihn in die Spalte „In Progress“. Wenn die Aufgabe abgeschlossen ist, wechselt sie zu „Done“.

Scrum Boards können auch weitere Spalten für den spezifischen Zwischenstatus einer Aufgabe geben, die den Phasen der Bearbeitung entsprechen. Wenn ein Team beispielsweise eine Testphase hervorheben möchte, kann es eine Spalte „Testen“ oder „Validieren“ zwischen „In Progress“ und „Done“ hinzufügen. Meist wird jedoch empfohlen, solche Details auf gesonderten Kanban-Boards festzuhalten.

Der Scrum Master sollte in jedem Fall die negativen Auswirkungen einer solchen Erweiterung des Boards berücksichtigen, die mit einer möglichen Verringerung der gegenseitigen Unterstützung und der Cross-Funktionalität des Teams verbunden sind. Im obigen Beispiel: Tester können zu Beginn des Sprints ohne Arbeit bleiben und am Ende des Sprints überlastet werden, sodass einige der Rückstandselemente bis zum Ende des Sprints nicht auf „Done“ verschoben werden können. Für Teams, die erst seit Kurzem mit Scrum arbeiten, werden die klassischen drei Spalten empfohlen, damit sich die Entwickler gegenseitig dabei helfen, Aufgaben von links nach rechts zu verschieben.

Scrum-Teams können dem Board auch ein Sprint-Burnout-Diagramm hinzufügen, damit jedes Teammitglied den Fortschritt des Sprints sehen kann.

Für verteilte Teams gibt es viele vorgefertigte Softwarelösungen (von spezialisiert auf Scrum bis universell: zum Beispiel Trello, Miro oder Mural). Spezielle virtuelle Task-Boards (wie JIRA) verfügen häufig über sehr nützliche Funktionen, mit denen Scrum Master und Product Owners viele Metriken verfolgen und Teamprozesse verbessern können. Einige

²⁷ Vgl. Gregoire, 2021, S. 982.

²⁸ Vgl. Moreira, 2013, S. 184.

Teams verwenden beide Arten von Boards (virtuell und physisch), um die jeweiligen Vorteile zu maximieren²⁹.

4. Vor- und Nachteile der Scrum-Methodik im Projektmanagement

4.1 Vorteile der Scrum-Methodik

Scrum ist eine adaptive Methode, die eine sorgfältige Anwendung erfordert. Zu ihren klaren Vorteilen gehören jedoch:

- Die Fähigkeit, schnell ein Projekt mit den Funktionen mit der höchsten Priorität und dem niedrigstmöglichen Budget zu starten.
- Tägliche Kontrolle über den Arbeitsfortschritt und flexiblere Kontrolle über das Projektbudget.
- Häufige Projektdemos. Die Anwendung dieser Methodik beinhaltet die regelmäßige Demonstration von Entwicklungen gegenüber dem Kunden, wodurch das völlige Versagen der Teamarbeit und zukünftige Enttäuschungen des Kunden vermieden werden können.
- Die Möglichkeit, im Verlauf des Projekts Anpassungen an der Leistungsbeschreibung vorzunehmen, was zweifellos ein Vorteil für den Kunden ist.

4.2 Nachteile der Scrum-Methodik

Kein Projektmanagementsystem ist völlig fehlerfrei. Die Hauptnachteile der Scrum-Methodik sind:

- Schwierigkeiten beim Abschluss von Verträgen: Scrum impliziert im Prinzip kein festes Budget und keine feste technische Aufgabe, was es schwierig macht, solche Vereinbarungen rechtlich zu formalisieren.
- Eine große Anzahl von Ausnahmen: Projektmanagement-Experten halten die Scrum-Methodik für nicht anwendbar für die Arbeit mit Regierungsaufträgen und für völlig funktionsunfähig, wenn das Team schlecht qualifiziert ist, die Arbeitsfrist oder das Budget zu niedrig sind und der Projektmanager inkompetent ist. Andere Methoden hingegen ermöglichen es, ein Projekt unter solchen Bedingungen abzuschließen, wenn auch auf niedrigem Niveau.

²⁹ Vgl. Agile in Nonprofits, 2021.

- Enge Spezialisierung der Methoden: Wird Scrum beispielsweise in der Website-Entwicklung verwendet, gehen die Entwurfs- und Inhaltsphasen bereits über die von der Methodik vorgegeben Phasen hinaus und erfordern einen völlig anderen Ansatz.
- Es handelt sich um eine iterative Methode, die ein kontinuierliches Feedback der Teammitglieder erfordert, um den Prozess zu verbessern.
- Der Prozess erfordert ein hohes Maß an Vertrauen innerhalb des Teams. Eine zu strenge Verwaltung kann zum Scheitern des gesamten Projekts führen.

5. Fazit

Unter den vielen Technologien gewinnen agile Methoden zunehmend an Beliebtheit. Sie basieren auf einem flexiblen iterativen (Phasen-)Entwicklungsprozess, bei dem das Entwicklungsteam am Ende jeder Phase eine funktionierende Version des Produkts erhält. Scrum gilt als eine der effektivsten Methoden zur agilen Projektentwicklung.

Die Scrum-Methode, die ursprünglich für Softwareentwickler gedacht war, basiert auf kurzen Arbeitsphasen, den sogenannten Sprints, die jeweils etwa zwei Wochen dauern. Während dieser Zeit ist der Project Owner normalerweise für die Organisation und Durchführung von täglichen Treffen verantwortlich, um den Fortschritt zu besprechen. Der Scrum Master ist für das Projekt selbst verantwortlich. Es liegt in seiner Verantwortung sicherzustellen, dass alle Teammitglieder die Werte und Best Practices von Scrum unterstützen. Schließlich sind die Teammitglieder direkt für die Durchführung der Sprints verantwortlich.

Obwohl die Scrum-Methode ursprünglich für die Entwicklung von IT-Projekten konzipiert wurde, wird sie heute auch in anderen Bereichen angewendet. Gleichzeitig konzentriert sie sich weniger auf den Managementprozess als auf den Entwicklungsprozess selbst. Somit kann das Scrum-Management entweder jeden anderen Managementprozess ergänzen oder als unabhängige Methode fungieren. Um das Scrum-Projektmanagement in der Praxis erfolgreich anwenden zu können, müssen die Manager natürlich das Konzept dieser Methodik verstehen.

Scrum gilt als eine der besten agilen Projektmanagement-Methoden. Zu seinen Vorteilen zählen erstens seine große Anpassungsfähigkeit. Mit dieser Methode lassen sich die Anforderungen für das Projekt jederzeit ändern (auch wenn nicht garantiert wird, dass diese Änderungen implementiert werden). Dies macht Scrum auch für Kunden sehr attraktiv.

Zweitens ist Scrum sehr einfach zu erlernen. Darüber hinaus nimmt die Methode nicht viel Zeit in Anspruch. Aufgrund der Tatsache, dass das Arbeitssystem auf einem iterativen Prinzip basiert (und jede Iteration ihr eigenes Ziel hat), kann man mit der Scrum-Methode am Ende jedes Sprints funktionierende Versionen des Produkts erhalten.

Drittens liegt der Schwerpunkt der Methode auf einem multifunktionalen und selbstorganisierenden Team, das die meisten Probleme mit einem Minimum an Koordination lösen kann. Aus diesem Grund eignen sich Scrum-Projekte für Startups und kleine Unternehmen, sodass keine spezialisierten Führungskräfte geschult oder externe Fachkräfte eingestellt werden müssen.

Abschließend sei jedoch auch daran erinnert, dass die Scrum-Methodik keine Methode ist, die die Lösung aller Probleme und den Erfolg garantiert. Zu den Nachteilen von Scrum gehören sein Minimalismus und seine Einfachheit: die wenigen, aber strengen Regeln, insbesondere die Interaktionsregeln innerhalb des Teams, können in einigen Fällen dem Kunden bestimmte Unannehmlichkeiten bereiten. Ein weiterer Nachteil ist das Fehlen eines Plans zur Reaktion auf unvorhergesehene Risiken, da alle Aktionen der Projektteilnehmer in Echtzeit ausgeführt werden. Zusammenfassend kann Scrum jedoch als effektive Methode für das Projektmanagement betrachtet werden.

Literaturverzeichnis

- Agile in Nonprofits. (2021). A Peek Inside Our Virtual Scrum Boards. <https://www.agileinnonprofits.com/a-peek-inside-our-virtual-scrum-boards/>, abgerufen am 2021.
- Bea, F. X. (2020). *Projektmanagement*. München: UTB.
- Gregoire, M. (2021). *Professional C++*. New York: John Wiley & Sons.
- Baltes, G. F. (2017). *Veränderungsintelligenz*. Wiesbaden: Springer.
- Cohn, M. (2010). *Agile Softwareentwicklung: mit Scrum zum Erfolg!* München: Pearson Deutschland GmbH.
- Dams, C. M. (2019). *Handbuch Projektmanagement: Agil – Klassisch – Hybrid*. Wiesbaden: Springer.
- Dräther, R. K. (2013). *Scrum kurz & gut*. Köln: O'Reilly Germany.
- Dumay, J. G. (2019). *ICICKM*. 2019 16th International Conference on Intellectual Capital Knowledge. Academic Conferences and publishing limited.
- Frank, R. S. (2019). *Cloud-Transformation: Wie die Public Cloud Unternehmen verändert*. Wiesbaden: Springer.
- Goll, J. H. (2015). *Mit Scrum zum gewünschten System*. Wiesbaden: Springer.
- Harel, D. F. (2006). *Algorithmik: Die Kunst des Rechnens*. Wiesbaden: Springer.
- InfoQ (2019). Scrum@Scale: An Interview with Agile Manifesto Co-Author and Scrum Co-Founder Jeff Sutherland. <https://www.infoq.com/articles/sutherland-scrum/>, abgerufen am 30.03.2019.
- Juric, V. (2017). Tipps zur Auswahl Ihres Projektmanagement Tools. <https://blog.tivity.one/tag/agile/>, abgerufen am 14.12.2017.
- KDKDS. (2021). Scrum. <https://www.kdkds.de/scrum/>, abgerufen am 17.02.2021.
- Künzel, H. (2016). *Erfolgsfaktor Lean Management 2.0*. Wiesbaden: Springer.

- Lange, W. B. (2015). *Eingebettete Systeme: Entwurf, Modellierung und Synthese*. Münster: Walter de Gruyter GmbH & Co KG.
- Malhotra, V. (2020). *Single Reference Guide for Scrum Certification*. New Delhi: Vishal Malhotra.
- Moreira, M. E. (2013). *Being Agile: Your Roadmap to Successful Adoption of Agile*. London: Apress.
- Pielot, M. D. (2015). *Mensch und Computer 2015*. Münster: Walter de Gruyter GmbH & Co KG.
- Rubin, K. S. (2014). *Essential Scrum: Umfassendes Scrum-Wissen aus der Praxis*. Wachtendonk: MITP-Verlags GmbH & Co. KG.
- Scrum Inc. (2021). The Scrum Papers. <https://www.scruminc.com/scrumpapers.pdf>, abgerufen am 30.03.2021.
- Steinbrecher, W. (2019). *Agile Einführung der E-Akte mit Scrum*. Wiesbaden: Springer.
- Sutherland, J. S. (2014). *Scrum: The Art of Doing Twice the Work in Half the Time*. New York: Random House.
- Sutherland, J. (2015). *Die Scrum-Revolution: Management mit der bahnbrechenden Methode der erfolgreichsten Unternehmen*. Frankfurt am Main: Campus Verlag.
- Wyss, S. S. (2020). *Der 99 Minuten Agile Coach*. Norderstedt: BoD – Books on Demand.