

# Agiles Anforderungsmanagement für die Softwareentwicklung

Berlin, 1. Oktober 2018

Fachbeitrag von Malgorzata Grudniewska

**Bei der Entwicklung komplexer Anwendungssoftware werden immer häufiger agile Methoden verwendet. Diese gestalten den Entwicklungsprozess transparent und flexibel und führen zu einem schnelleren Einsatz der neuen Software. Für die umfangreiche Modernisierung öffentlicher IT-Systeme stellen agile Methoden einen vielversprechenden Ansatz dar. Sie helfen, die in den Verwaltungen vorhandene Fachkenntnis optimal zu nutzen und Software zu entwickeln, die den Anforderungen moderner Verwaltungen genügt.**

In der klassischen Softwareentwicklung werden die Anforderungen an eine neue Software detailliert in einem Lastenheft zusammengetragen. Das **Entwicklerteam** setzt diese Anforderungen weitgehend getrennt von den **Produktverantwortlichen** um. Das (Teil-)Produkt wird an den Kunden in späteren Phasen übergeben, sodass eine Rückkopplung in der Regel erst nach weit fortgeschrittener Entwicklung möglich ist.<sup>1</sup> Die als „**Wasserfallmodell**“ bezeichnete, phasenweise erfolgende Softwareentwicklung bedarf intensiver Vorbereitung und umfangreicher Dokumentationen.

Die Probleme des Wasserfallmodells wurden längst erkannt: Zeitraubender Formalismus, die Kreativität einschränkende Vorschriften sowie ein hoher Aufwand für die Erstellung präziser Pläne<sup>2</sup>, die oftmals von der Realität überholt werden. Die **agile Softwareentwicklung** wird immer häufiger als **flexible Alternative** zu der klassischen Vorgehensweise präsentiert. Der Begriff „agil“ steht für frühzeitige Wertschöpfung, intensiven Austausch zwischen Entwicklern und zukünftigen Anwendern sowie Arbeit in selbstorganisierten Teams. In der öffentlichen Verwaltung sind die **Vorbehalte gegenüber agilen Methoden** teilweise jedoch groß.

Entscheidende Faktoren für einen erfolgreichen Einsatz agiler Methoden in der Softwareentwicklung sind eine **Kultur**, die Veränderungen zulässt, der **Wille**, sich auf eine neue Herangehensweise in der Softwareentwicklung einzulassen, und **Rahmenbedingungen**, die dies möglich machen oder gar befördern.

## Was bedeutet „agil“ konkret?

Im Mittelpunkt der Agilität steht das **Produkt**. Dieses soll innerhalb kurzer Zeit in seiner minimalen Form bereitgestellt werden, um erstes Feedback der Anwender zu erhalten. Dies dient der **frühzeitigen Wertschöpfung** und vermeidet lange Entwicklungsphasen ohne Mehrwert. Dabei sind **selbst organisierte Teams** aus Fachexperten und Entwicklern von zentraler Bedeutung. „Individuen und Interaktionen sind wichtiger als Prozesse und Werkzeuge“ – dies ist auch der erste Punkt im Manifest zur agilen Arbeitsweise.<sup>3</sup> Die Teams

<sup>1</sup> Vgl. Pichler R.: Agiles Produktmanagement mit Scrum – erfolgreich als Product Owner arbeiten; Heidelberg 2014; S. 2

<sup>2</sup> Vgl. Hruschka P./ Rupp Ch. /Starke G: Agility Kompakt – Tipps für erfolgreiche Systementwicklung; Heidelberg 2009; S. 5.

<sup>3</sup> Vgl. Foegen, M. u.a.: Der ultimative Scrum Guide; Darmstadt 2013; S. 25.

arbeiten häufig in einem Raum, wobei moderne Technik auch Fernarbeit unterstützt. Die Möglichkeit, eine kurze Chatnachricht zu senden, überbrückt entfernungsbedingte Barrieren und führt in kurzer Zeit zu einer **flüssigen Kommunikation** der Projektbeteiligten.

Durch stärkeres **Vertrauen** in die Fähigkeiten des Teams steigen auch dessen Motivation und Verantwortungsgefühl. Der Abgleich der Erwartungen mit der Umsetzung erfolgt in kurzen und regelmäßigen Zeiträumen. Dies stellt eine kontinuierliche Wertschöpfung sicher, das Team kann die eigene (Zusammen-)Arbeit regulär **reflektieren**.

**Disziplin** spielt eine wesentliche Rolle im agilen Prozess: Entwicklungszeiträume, Anzahl und Inhalt der umzusetzenden Anforderungen werden zu Beginn einer neuen Entwicklungsperiode festgelegt und beibehalten. Auf diese Weise kann das Entwicklungsteam planen und für ein definiertes **zeitliches und inhaltliches Ziel** arbeiten. Erweist sich ein Ziel als nicht erreichbar, können die Projektbeteiligten einvernehmlich Anforderungen reduzieren oder einen erweiterten Zeithorizont vereinbaren. Am Ende ist eine funktionierende Software das, was zählt.

Insgesamt konzentriert sich das agile Vorgehen stärker **auf das Ziel als auf den Weg**. Die Zeit und Energie, die in klassischen Projekten in die akribische Pflege von Planungstabellen, Statusberichten und Risikolisten investiert wird, sollen vielmehr der Softwareentwicklung und Kommunikation dienen. Eine **klare Produktivision** und die stete Kontrolle des zeitlichen und finanziellen Budgets sind auch in der agilen Softwareentwicklung unverzichtbar.

### **Erfolgsfaktoren für agile Methoden in der öffentlichen Verwaltung**

Die PD unterstützt **ein Bundesministerium** bei der Modernisierung seiner IT-Verfahren und wendet dabei agile Methoden an. Die PD fungiert als Partner der Fachexperten des Auftraggebers und übernimmt mit diesen die Aufnahme der Anforderungen. Im Rahmen des agilen Vorgehens werden die Anforderungen im Austausch mit den Fachexperten permanent fortgeschrieben und präzisiert.

Agile Methoden besitzen das **Potenzial**, den Prozess der Softwareentwicklung auch in der **öffentlichen Verwaltung** zu verschlanken, wenn wichtige Erfolgsfaktoren beachtet werden. Für die **Rolle der Produktverantwortlichen** gilt: Mitarbeiter, die über exzellente Fachkenntnis verfügen, gestalten das Produkt im Zweifel besser als Vorgesetzte, die weniger intensiv in den operativen Betrieb eingebunden sind. Den Fachexperten sollte entsprechend die Befugnis erteilt werden, autark zu handeln und Entscheidungen über das Produkt zu treffen.

Der **kulturelle Aspekt** ist für den Projekterfolg von großer Bedeutung: Offenheit der Beteiligten für agile Entwicklungsmethoden, Vertrauen der Führungsebene in das Team, Transparenz und Kommunikation auf Augenhöhe sind für den Projekterfolg entscheidend. Die **bestehenden Hierarchien** sollten weder in Frage gestellt werden noch ein Hindernis für eine flüssige Kommunikation innerhalb des Teams sein.

Kenntnis und Erfahrung im Umgang mit den agilen Methoden sind ein weiterer Erfolgsfaktor. Es empfiehlt sich, **gemischte Teams** mit erfahrenen Mitarbeitern auf der Fach- und Entwicklerseite zu bilden. In der Anfangsphase des Projekts bietet es sich an, einen Coach hinzuzuziehen, der moderiert und eventuelle Abstimmungsprobleme löst. Die PD lädt daher zu Projektbeginn **erfahrene Coaches** ein, die nach Bedarf individuelle Coaching-Maßnahmen anbieten.

Unsere Erfahrung hat gezeigt: Mit der richtigen Vorbereitung, mit geeigneten Strukturen und einer offenen Haltung gegenüber **neuen Wegen in der Softwareentwicklung** lassen sich agile Projekte in der öffentlichen Verwaltung erfolgreich umsetzen.

*Malgorzata Grudniewska ist Consultant bei der PD – Berater der öffentlichen Hand GmbH.*