

# 1 Einführung

*Die Erfahrung  
kommt den Lehren zuvor.*

*Jean-Jacques Rousseau*

Heutzutage gibt es nicht mehr viele Projekte, die an einem Standort, das heißt ohne Outsourcing, Offshoring oder eine sonstige Form von Verteilung, entwickelt werden. Jede Art von Verteilung impliziert aber, dass eine Distanz zwischen den Projektmitarbeitern existiert. Diese Distanz kann sich auf die Geografie, Zeit, Kultur, Sprache, Politik oder Geschichte beziehen. Viele verteilte Projekte vereinen sogar eine Kombination der genannten Distanzen.

Ein anderer Trend befindet sich momentan im Aufschwung – die agile Softwareentwicklung. Mehr und mehr Projekte betrachten Agilität als kritischen Erfolgsfaktor für die Softwareentwicklung. Agile Entwicklung betont die Kommunikation von Angesicht zu Angesicht sowie eine enge Zusammenarbeit zwischen allen Projektbeteiligten.

Distanz einerseits und enge Zusammenarbeit andererseits – wie passt das zusammen?

Trotz scheinbarer Inkompatibilität verteilter Softwareentwicklung und agiler Methoden haben einige Projekte versucht beides zu kombinieren. Das liegt auf der Hand, denn Kommunikationseinschränkungen und -hindernisse müssen bei verteilter Entwicklung erst recht adressiert werden, und agile Methoden fokussieren sich genau darauf. Sie legen besonderen Wert auf die Bedeutung von Kommunikation und Interaktion unter allen an der Entwicklung beteiligten Personen.

Das Agile Manifest (siehe [AgileManifesto]) und die zugrunde liegenden Prinzipien stellen die Durchführbarkeit von Agilität in einer verteilten Umgebung auch gar nicht infrage. Sie werden für den Einsatz agiler Entwicklung in einem verteilten Projekt vermutlich keine spezifische agile Methode finden, die Sie direkt »wie im Buch« verwenden können, aber die agilen Prinzipien können Ihnen helfen, den notwendigen Fokus in Ihrer Vorgehensweise zu behalten. So bleiben Sie agil und können das Leistungsvermögen der Ihnen zur Verfügung ste-

henden Kommunikationsmedien maximieren, unabhängig davon, wie eingeschränkt diese sind.

Dieses Buch basiert auf Erfahrungen in mehreren großen und verteilten agilen Projekten, deren Umfeld sich von eingebetteten bis zu kommerzieller Softwareentwicklung erstreckt. Diese Erfahrungen haben mich zu der Schlussfolgerung veranlasst, dass sowohl große als auch verteilte Teams von einem Wertesystem profitieren können, das für kleine und lokale Teams nützlich ist.

## 1.1 Fokus dieses Buches

In diesem Buch geht es um die Entwicklung von Software mit verteilten Teams; alternativ mit einem Team, das in sich verteilt ist (mehr zu dieser Unterscheidung im Abschnitt 2.1.2). Es geht nicht darum, einen Dienst oder eine Infrastruktur eines Offshore-Standortes anzubieten und diesen von einem Heimatstandort aus zu verwalten, wie dies beispielsweise für das Aufsetzen eines Callcenters notwendig wäre. Die Herausforderungen für verteilte (und noch extremer für Offshore-) Entwicklung bestehen im Vereinen von Teams aus den unterschiedlichsten Gegenden. Dabei muss sichergestellt werden, dass alle Teammitarbeiter standortunabhängig an einem Strang ziehen, das gleiche Ziel anvisieren, und zwar trotz physischer Distanz und kultureller Unterschiede. Dieses Buch geht genau auf diese Herausforderungen ein und zeigt auf, wie man die Probleme, die verteilte Teams haben, lösen kann.

### 1.1.1 Projekterfahrung

Ich habe meine hauptsächlichsten Erfahrungen in *großen* verteilten Projekten gesammelt. Typischerweise arbeiten in meinen Projekten fünfzig bis dreihundert Mitarbeiter, die über drei bis fünf Standorte verteilt sind. Einige meiner Projekte waren nur mäßig verteilt zum Beispiel über vier Standorte, aber alle innerhalb Europas. Andere waren stark verteilt, indem sie sich beispielsweise von Südamerika über Europa bis nach Asien erstreckten. Die Domänen dieser Projekte variierten stark – einige konzentrierten sich auf kommerzielle Anwendungen, die meisten aber auf technische, zum Beispiel auf eingebettete Systeme.

Sie werden feststellen, dass Sie selbst dann die Hinweise des Buches nutzen können, wenn Ihr Projekt weniger verteilt und kleiner ist. Das heißt, selbst dann, wenn Ihr Projekt beispielsweise aus zehn Mitarbeitern besteht, die von ihrem Home-Office aus arbeiten, oder aus zwanzig Mitarbeitern, die über mehrere Etagen verteilt sind, finden Sie hier wertvolle Tipps.

### 1.1.2 Wem hilft dieses Buch

Dieses Buch richtet sich an Personen, die nach Möglichkeiten suchen, flexibler und agiler zu sein, obwohl sie in einer verteilten Umgebung arbeiten. Ich biete zwar einige Grundlagen zu agiler Entwicklung an, es ist jedoch hilfreich, wenn Sie sich das Grundwissen auf diesem Gebiet angeeignet haben.

Für diejenigen, die bereits mit agiler Entwicklung vertraut sind und diese in einer lokalen Umgebung anwenden, aber unsicher sind, wie Agilität in einer verteilten Umgebung gelebt werden kann – präsentiert dieses Buch eine Leitlinie zur Anpassung der Agilität an solch eine Umgebung.

Ich gehe davon aus, dass Sie ein sogenannter Change Agent sind. Also jemand, der Veränderungen forcieren und von beiden Welten profitieren möchte – der agilen und der verteilten. Als Change Agent arbeiten Sie vermutlich in einem verteilten Team als Projektleiter, Prozess-Coach, Kundenvertreter, Berater oder Entwickler. Dieses Buch wird darüber hinaus für Sie von Interesse sein, wenn Sie:

- agile Methoden in verteilten Projekten erfolglos ausprobiert haben,
- agile Methoden in verteilten Projekten erfolgreich eingesetzt haben,
- agile Methoden bisher nicht in verteilten Projekten verwendet haben, dies aber planen,
- fest an die Agilität glauben, jedoch starke Zweifel an deren Erfolg in einer verteilten Umgebung haben.

### 1.1.3 Was dieses Buch nicht beinhaltet

In vielen bislang erschienenen Büchern finden Sie Ratschläge zu Sinn und Unsinn des Einsetzens von z.B. Offshoring. Dieses Buch behandelt dieses Thema nicht. Es setzt Verteilung als gegeben voraus<sup>1</sup> und stellt sie nicht infrage, auch aus demselben Grund, den Jan-Erik Sandberg und Lars Arne Skår in [SandbergSkår07] angeben:

*Offshoring ist hier und bleibt hier. Wir müssen damit leben und versuchen das Beste daraus zu machen.*

Eine derartige Entscheidung lässt Sie mit der Frage zurück, wie Sie trotz eines verteilten Teams agil sein können. Die Antworten auf diese Frage werden Sie in diesem Buch finden.

Auch werde ich nicht über Ängste des Arbeitsplatzverlustes sprechen, die einige Menschen an ihren Heimatstandorten aufgrund von Offshoring bewegen. Ich werde jedoch zur Sprache bringen, inwiefern sich die Arbeit an den verschie-

---

1. Bücher, die solche Ratschläge erteilen, sind zum Beispiel [Corbett04], [Friedman05], [LacityWillcocks01], [Nicklisch08] und [ThondavadiAlbert04].

denen Standorten ändern wird und wie man über mehrere Standorte (und eventuell sogar Kontinente) hinweg effektiv zusammenarbeiten kann.

## 1.2 Fahrplan für das Buch

Zur optimalen Nutzung dieses Buches habe ich einen Überblick zusammengestellt, der Ihnen als Fahrplan dienen kann:

- **Kapitel 2, Agilität und verteilte Projekte,**  
legt die Basis für das Verständnis von sowohl verteilter als auch agiler Softwareentwicklung. Dieses Kapitel erläutert, wodurch sich ein verteiltes Projekt auszeichnet und was ein agiles Projekt charakterisiert. Des Weiteren zeigt es, welchen Einfluss die agilen Prinzipien auf die verteilte Entwicklung haben.
- **Kapitel 3, Teambildung,**  
bietet Erläuterungen, wie Teams in einer verteilten agilen Umgebung strukturiert sein sollten. Ich werde erklären, inwiefern Featureteams Ihr Projekt in die Lage versetzen, immer den höchsten Geschäftswert während der Projektlaufzeit zu liefern. Die Gewährleistung von konzeptioneller Integrität mit Featureteams und Projektrollen stellt in diesem Kapitel das Hauptthema.
- **Kapitel 4, Kommunikation und Vertrauen,**  
spricht über das Entstehen vertrauensvoller Beziehungen zwischen den Standorten und die Wichtigkeit des gegenseitigen Respekts unter allen Projektmitarbeitern. Da Vertrauen Kontakt erfordert, werde ich aufzeigen, wie Sie durch standortübergreifende Kommunikation trotz der Distanz Nähe schaffen können. Schlussendlich betrachtet dieses Kapitel, welche Auswirkungen die kulturellen Unterschiede auf Kommunikation und Vertrauen haben.
- **Kapitel 5, Standorte in Verbindung halten,**  
konzentriert sich auf die speziellen Rollen und Verantwortlichkeiten, die zur Wahrung einer guten Arbeitsbeziehung zwischen allen Standorten beitragen. Sehr hilfreich sind dafür Personen, die die Rolle des Kommunikationsvermittlers übernehmen und zu allen Standorten reisen, und Botschafter, die ihren Heimatstandort an einem fremden Standort repräsentieren. Sozialkontakte und virtuelle Werkzeuge ermöglichen eine dauerhafte Verbindung zwischen den Standorten.
- **Kapitel 6, Entwickeln und Ausliefern,**  
erläutert die agilen Entwicklungszyklen, die Planung kurzfristiger Iterationen und langfristiger Releases. Da der Fokus auf der Auslieferung eines kohärenten Systems liegt, werden in diesem Kapitel neben dem Thema Infrastruktur auch die Themen Integration und Build in verteilten Umgebungen vertieft.

- **Kapitel 7, Der Geschäftswert ist das Ziel,**  
präsentiert, wie die Entwicklung über Features angesteuert und dabei immer der höchstmögliche Geschäftswert zu jedem Zeitpunkt priorisiert wird. Sie müssen die Projekt- bzw. Entwicklungsgeschwindigkeit kennen, um eine Aussage über zeitlich präzise Lieferungen treffen zu können. Diese kann zur Planung und Nachverfolgung sowohl der Iterationen als auch des Projektplans verwendet werden. Darüber hinaus thematisiert dieses Kapitel, wie wir mit geänderten Anforderungen umgehen und trotzdem in der Lage sind, regelmäßig zu liefern und dabei weiterhin den höchsten Geschäftswert im Fokus zu behalten.
- **Kapitel 8, Feedback,**  
stellt den Kunden und sein Feedback in den Vordergrund. Es wird aufgezeigt, wie der Iterationsrückblick zur Erhaltung von Feedback über das echte System verwendet werden kann und inwiefern Retrospektiven zur ständigen Prozessverbesserung beitragen. Außerdem werden verschiedene Metriken vorgestellt, die Ihnen im Hinblick auf Fortschritts- und Qualitätsmessung Hilfestellungen geben.
- **Kapitel 9, Praktiken,**  
unterstreicht Entwicklungs- und Prozesspraktiken, die Ihnen helfen, agil zu bleiben. Ebenso werden Techniken dargelegt, die Sie dabei unterstützen, Praktiken an Ihre Bedürfnisse anzupassen bzw. neue Praktiken zu entwickeln. Beides wird dazu beitragen, dass Sie eine Entwicklungskultur in Ihrem Projekt etablieren und bewahren. Inwiefern CMMI dabei behilflich oder hinderlich ist, klärt dieser Abschnitt.
- **Kapitel 10, Agilität in ein verteiltes Projekt einführen,**  
erklärt, wie man mit Agilität in einer verteilten Umgebung startet. Wenn Sie mit einem neuen Projekt beginnen, empfehle ich, lokal zu starten und global/verteilt zu wachsen. Wir werden betrachten, wie Sie sowohl die Teams als auch die Projektstandorte vergrößern können. Abschließend finden Sie eine Erläuterung zur Einführung einer agilen Vorgehensweise in ein bereits laufendes Projekt.

Am Ende des Buches finden Sie ergänzend ein Glossar und Referenzen mit Hinweisen zu weiterführender Literatur in Form von Artikeln, Büchern und URLs.