

- Digitalisierung: Fortlaufender Veränderungsprozess, getrieben durch die Verwendung digitaler Technologien und digitaler Kommunikation.
- Agilität: Die inkrementelle Produktentwicklung, die sich an den Geschäftsbedürfnissen ausrichtet und den Kunden schnell einen Mehrwert bietet.
- DevOps: Gemeinsame Kultur, Praktiken und Automatisierung von Entwicklung und weiteren IT-bezogenen Funktionen für die schnellere Bereitstellung hochwertiger Software.
- Lean-Management: Methoden und Prinzipien für die effiziente Gestaltung einer Wertschöpfungskette.
- Scrum: Vorgehensmodell des Projekt- und Produktmanagements, insbesondere zur agilen Softwareentwicklung, bei dem ein empirisch, inkrementell und iterativ geprägter Ansatz verfolgt wird.
- Kanban: Vorgehensmodell des Projekt- und Produktmanagements, insbesondere zur agilen Softwareentwicklung, bei dem die Anzahl paralleler Arbeiten begrenzt ist und somit kürzere Durchlaufzeiten erreicht und Engpässe schnell sichtbar gemacht werden sollen.
- SAFe: Agiles Entwicklungs-Rahmenwerk, das aus integrierten Mustern für die Entwicklung von Lean-Agile-Anwendungen im Großunternehmensbereich besteht. (Scaled Agile Framework)

Kasten 1: Einführung und Skalierung von Agilität, DevOps und Lean- Management

Mandanten aus den Bereichen Gesundheitswesen, Telekommunikation und Versandhandel führten bereits vor gut zehn Jahren agile Vorgehensweisen in ihren IT-Bereichen ein und skalierten diese alsbald auch auf andere Bereiche, vor allem Anforderungserhebung und IT-Betrieb. Inzwischen bilden Unternehmen aus den Bereichen Bankwesen, Versicherung und Öffentlicher Bereich einen großen Anteil für die Beratung rund um die Einführung und Skalierung von Agilität, DevOps und Lean-Management (siehe Kasten 1). Bei diesen Mandanten zeigen sich neben üblichen technischen Herausforderungen auch kulturelle Aspekte, die besondere Aufmerksamkeit benötigen, damit der digitale Wandel zum Erfolg werden kann.

81 Prozent der befragten Unternehmen glauben, dass der Einsatz agiler Praktiken, kombiniert mit DevOps, kritisch für den Erfolg des digitalen Wandels ist [Cap16]. Die schnellere Bereitstellung qualitativ hochwertiger Software, die dem Konsumenten stets einen Mehrwert bietet und die Kundenerfahrung und -bindung an das Unternehmen verbessert, resultiert aus der Anwendung von Agilität und DevOps. Die durchschnittliche Entscheidungszeit verringert sich um bis zu 40 Prozent und die Markteinführungsgeschwindigkeit verbessert sich um bis zu 42 Prozent [Cap16]. Hierfür sind die enge und gut abgestimmte Zusammenarbeit der früher häufig isolierten Bereiche für die Softwareentwicklung und anderer IT-bezogener Aufgaben, zum Beispiel IT-Infrastruktur, sowie ein hoher Automationsgrad verbunden mit einem inkrementellen Entwicklungsprozess notwendig.

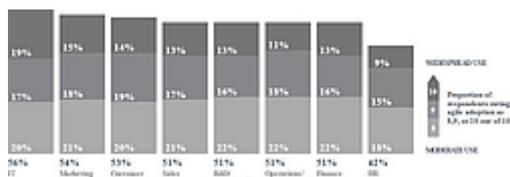


Abb. 2: Skalierung der Agilität © [Cap16]

Ein Mandant aus dem Mobilfunkbereich erkannte, dass seine Kunden häufig zum Ende eines Abrechnungszeitraums weiteres Datenvolumen benötigen, und entwickelte in einem Zeitraum von ca. drei Monaten aus dieser Erkenntnis ein Geschäftsmodell und implementierte es in Form von sogenannten „Daten-Snacks“, die seine Kunden kurz vor Erreichen des Datenvolumens per SMS angeboten bekamen und ebenfalls per SMS buchen konnten. Agiles Vorgehen in den betroffenen Teams und barrierefreies Bereitstellen und Anpassen von Infrastruktur waren hierbei ausschlaggebend für den Erfolg und die zeitnahe Bereitstellung der neuen Funktionalität, die einen Mehrwert für die Kunden darstellte.

Digitale Technologien und Kommunikation sowie sich schnell wandelnde Märkte erfordern es, dass Unternehmen rasch auf Entwicklungen reagieren können, um die Kundenzufriedenheit sicherzustellen und nicht vom Wettbewerb abgehängt zu werden – nicht nur in ihren IT-Abteilungen. Agile Vorgehensweisen werden – neben der IT (56 %) – insbesondere im Marketing (54 %) und im Kundendienst (53 %) eingesetzt (siehe Abbildung 2, [Cap16]).

Ein Mandant aus dem Bankwesen prüfte bereits kurz nach dem Marktstart von Amazon Alexa in Deutschland, welche Möglichkeiten sich daraus für die Werbung von Neukunden ergeben können, aber auch, ob und wie diese Technologie für die häufigsten Banktransaktionen seiner Kunden eingesetzt werden kann. Aus den erhobenen Anwendungsszenarien wurden anschließend Prototypen entwickelt und hinsichtlich ihrem Mehrwert für die Kunden und das Unternehmen bewertet.

Agilität bedeutet einen steten Kulturwandel

Agilität umfasst mehr als verkürzte Zyklen, neue Artefakte und veränderte Vorgehensweisen. Weiterhin garantieren weder Agilität noch DevOps, dass Wettbewerbsvorteile entstehen. Der „Agile Performer Index“ [Olb17] zeigt, dass die Einführung von Agilität kein Selbstläufer ist und auch nicht automatisch zu effizienteren und kostengünstigeren Prozessen sowie qualitativ hochwertigeren Produkten führt.

29 Prozent der bewerteten Unternehmen sind überdurchschnittlich agil, ihr Wertzuwachs ist jedoch unterdurchschnittlich. Auf der anderen Seite können 5 Prozent der Unternehmen auch ohne nennenswerte Agilität überdurchschnittliche Wertzuwächse generieren (siehe Abbildung 3). Daraus lässt sich schließen, dass es nicht nur auf die Einführung eines ausgewählten Vorgehensmodells, wie Scrum, Kanban oder SAFe, ankommt, sondern auch auf den damit verbundenen Kulturwandel und die aktive Begleitung der betroffenen Mitarbeiter auf allen Unternehmensebenen.

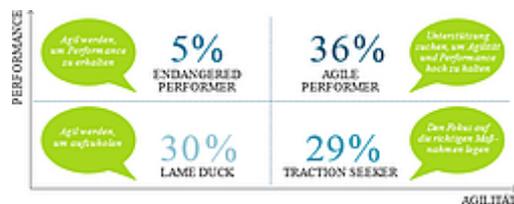


Abb. 3: Unternehmenskategorien © [Olb17]

Die größten Herausforderungen für die Etablierung agiler Vorgehensweisen sowie DevOps-Praktiken, die bei meinen Mandanten aus dem Versicherungsumfeld sowie großen Konzernen zu bewältigen waren, entstammen einem fehlenden gemeinsamen Bekenntnis in den verschiedenen Hierarchieebenen. Häufig wollte entweder das obere Management oder einzelne Mitarbeitergruppen Agilität einführen, ohne jeweils die andere Gruppe mit einzubeziehen.

Die Praxis zeigt, dass einerseits der Grad der eigenen Agilität im Unternehmen unterschiedlich bewertet wird zwischen operativen Mitarbeitern, Führungskräften und Topmanagern und andererseits Agilität mehr ist als nur die Anwendung agiler Ereignisse und Artefakte. Topmanager, die ihren Blick nach außen richten und häufig Agilität aufgrund der Markterfordernisse postulieren, schätzen ihre Unternehmen im Durchschnitt etwa 15 Prozent agiler ein als Führungskräfte der mittleren Ebene, die von den agilen Vorgehensweisen stärker im Arbeitsalltag betroffen sind und somit selbstkritischer bewerten [Olb17].

Die Diskrepanz zwischen Führungskräften (70 %) und Mitarbeitern (31 %) ist bei der Frage nach ausreichender Agilität des eigenen Unternehmens [Hau16] noch größer. Bei einem Kunden aus dem Finanzbereich wurde anhand von Key Performance Indikatoren (KPI), die auf die Durchführung von Scrum-Ereignissen [Sch16] zielen, die eigene Agilität als sehr hoch bewertet. Nicht berücksichtigt wurde jedoch, wie diese Scrum-Ereignisse durchgeführt wurden und welchen Mehrwert diese den operativ tätigen Mitarbeitern in ihrer täglichen Arbeit brachten.

Weiterhin wurden Retrospektiven unregelmäßig und unstrukturiert durchgeführt, sodass die Erfahrungen und die Bedürfnisse der Mitarbeiter selten berücksichtigt wurden. Dabei bieten Retrospektiven eine Gelegenheit, schnell Änderungen an bestehenden Prozessen und Werkzeugen vorzunehmen und Ideen der Mitarbeiter als Grundlagen von Innovationen zu verwenden.

Viele Mitarbeiter sehen die größte Innovationskraft jedoch bei der Geschäftsführung (38 % Mitarbeiter, 49 % Führungskräfte), wohingegen Führungskräfte die Ideen ihrer Mitarbeiter gleichwertig einschätzen (27 % Mitarbeiter, 49 % Führungskräfte) [Hau16]. Ohne eine offene Diskussionskultur, welche gezielt gefördert und gelebt werden muss, wird ein Unternehmen nicht von den Ideen seiner Mitarbeiter profitieren können.

Mit Agilität und Digitalisierung werden häufig Softwareentwicklung, Vorgehensmodelle und spezielle IT-Werkzeuge verbunden. Jedoch gehören weitere Aspekte, die überhaupt nichts mit Softwareentwicklung zu tun haben, ebenso dazu. Mitarbeiter verstehen dabei die individuelle Gestaltung der Arbeitszeit und des Arbeitsorts (25 %) als Agilität. Führungskräfte hingegen die Einbindung von Mitarbeitern an Unternehmensentscheidungen (38 %). Nur ein kleiner Anteil der Befragten sieht die Nutzung agiler Methoden als wesentlich (8 % Mitarbeiter, 18 % Führungskräfte). Es zeigt sich aber auch, dass fast die Hälfte der Mitarbeiter (46 %) nicht der Ansicht ist, dass Agilität im eigenen Unternehmen umgesetzt wird [Hau16]. Interessanterweise gibt es bei Großkonzernen oft restriktivere Vorgaben und weniger Vertrauen hinsichtlich der freien Wahl des Arbeitsplatzes, zum Beispiel aufgrund von übertrieben hohen Sicherheitsbedenken, und der Arbeitszeit auf Vertrauensbasis.

Neben der Konkurrenz im Produkt- und Dienstleistungsbereich am Markt stehen Unternehmen auch im Wettbewerb um hochqualifizierte Mitarbeiter. Digitalisierung, Agilität, DevOps und weitere ähnliche Vorgehensweisen und Praktiken werden immer wichtiger, insbesondere vor dem Hintergrund des demografischen Wandels. Mitarbeiter wünschen sich mehr Verantwortung (46 %) und mehr Handlungsspielraum (53 %) in ihrer täglichen Arbeit [Hau16]. Hochqualifizierte Bewerber stellen flexibles und selbstbestimmtes Arbeiten zu einer adäquaten Bezahlung mit guten Karriereaussichten bei der Auswahl ihres Arbeitgebers in den

Vordergrund [Olb17]. Kleine und mittlere Unternehmen verwenden häufiger agile Vorgehensweisen als große Unternehmen, weil diese meist eine geringere Komplexität aufweisen und es ihnen leichter fällt, kontinuierlichen Wandel zum Grundprinzip zu erheben [Olb17]. Insbesondere bei Unternehmen aus dem Finanzsektor und dem Öffentlichen Bereich liegen häufig über viele Jahre gewachsene Strukturen und Vorgehensweisen vor, die sich nur langsam und mit viel Ausdauer nachhaltig verändern lassen.

Der digitale Wandel erfordert Investitionen in Technologie und Mitarbeiterqualifikation sowie Veränderungen in der täglichen Arbeit auf allen Unternehmensebenen. Bei Mandanten mit über vielen Jahren gewachsenen Strukturen und Vorgehensweisen ist die Mitarbeitergewinnung häufig eine besondere Herausforderung, weil die Bewerber oft erwarten, dass sie flexibel in ihrer Arbeit sein können und einen Mehrwert, zum Beispiel durch konsequente Anwendung von agilen Praktiken oder den Einsatz zahlreicher moderner Werkzeuge, für ihre Karriere erhalten werden. Diese Erwartungen kollidieren mit der etablierten Unternehmenskultur und der Trägheit in Bezug auf die Digitalisierung.

Alte Strukturen aufbrechen, Gewohntes neu denken

Der größte erforderliche Kulturwandel zeigt sich bei den Führungskräften des mittleren Managements, weg von einer nach F. W. Taylor geprägten autoritären Mentalität des Befehlens und Kontrollierens hin zu einer kooperativen und organischen Führung mit den Schwerpunkten „Motivieren“ und „Unterstützen“.

Der größte Teil der befragten Mitarbeiter (41 %) und Führungskräfte (32 %) beschreibt das gelebte Führungsmodell als hierarchisch geführt [Hau16]. Als Hindernisse für den digitalen Wandel hin zu einem kooperativ beziehungsweise organisch geführten Unternehmen betrachten 37 Prozent der befragten Unternehmen die herrschende Unternehmenskultur. Mit 34 Prozent und 30 Prozent folgen die Reife der Organisation sowie mangelndes Verständnis und Bekenntnis für agile Vorgehensweisen der Führungskräfte [Cap16].

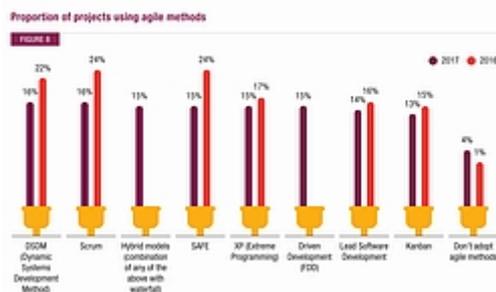


Abb. 4: Anwendung Agile Methodik ©[Mam17]

Nach Scrum, dem zurzeit am meisten genutzten Vorgehensmodell für Projekt- und Produktmanagement [Mam17], existieren selbstorganisierte interdisziplinäre Teams, die über ein schlankes Rollenmodell, bestehend aus Product Owner, Scrum Master und Entwickler, verfügen [Sch16]. Weitere Rollen und Hierarchien sind nicht erforderlich. Die Reduktion der Rollen bedeutet jedoch nicht, dass Aktivitäten und Fähigkeiten verloren gehen, sondern dass die Fähigkeiten in den neuen Rollen enthalten sind. So versteht man unter einem Entwickler jemanden, der mit seinen Kenntnissen einen entscheidenden Beitrag für sein Team leistet, um die gestellten Aufgaben in einem gegebenen Zeitrahmen – Sprint – in gleichbleibend hoher Qualität zu erfüllen. Fähigkeiten der klassischen Rollen, wie Softwarearchitekt, Testanalyst oder Anforderungsanalyst, sind wertvoll für ein Scrum-Team, damit die gemeinsamen Ziele erreicht werden können. Jedoch existieren diese Rollen in Scrum nicht und es gibt auch keine abgegrenzten Verantwortungen. Stattdessen übernimmt das Scrum-Team gemeinsam die Verantwortung und arbeitet kooperativ auf die jeweils definierten Ziele hin.

Unklare beziehungsweise lange Entscheidungswege und zu wenige Informationen, die häufig zu einem Gefühl der Überforderung führen [Hau16], können durch agile Vorgehensweisen deutlich reduziert werden. Ein Mandant aus der Versicherungswirtschaft war überrascht, dass er in einer konzeptionellen Phase durch den Einsatz agiler Praktiken mit einem selbstorganisierten Team aus Experten deutlich schneller zu einer Entscheidung für eine voll-automatische Bereitstellung einer Anwendung kam und dabei auch das Werkzeug auswählen und erproben konnte. Ein anderer Mandant versuchte vergeblich, klassische Rollen in agilen Teams einzusetzen, was letztlich dazu führte, dass es nicht zu einer Zusammenarbeit im Team kam, die jeweiligen Sprintziele selten

erreicht wurden und Agilität als Ursache für das Scheitern des Vorhabens bezeichnet wurde – dabei waren es das mangelnde Verständnis und der fehlende Kulturwandel.

Die Einführung von agilen Vorgehensmodellen, zum Beispiel Scrum, benötigt Zeit – durchaus mehrere Monate –, bis die Effizienzsteigerung sichtbar wird. Währenddessen wird es immer wieder zu Misserfolgen kommen. Dass das Management Ruhe und Hilfe anbietet sowie den Kulturwandel nicht unnötig hemmt, zum Beispiel durch die Fokussierung auf die Abarbeitung von möglichst vielen Story Points, ist in der Anfangsphase sehr wichtig.

In größeren Unternehmen lassen sich Scrum oder Kanban nicht in Reinform einführen, angesichts von Teams, die nicht interdisziplinär gestaltet werden können, oder zu vielen entstehenden Teams, deren Koordination zu aufwendig wäre, oder einer bestehenden Hierarchie, die sich nicht ohne ein Umdenken reformieren lässt. Der Kulturwandel und damit verbundene Unsicherheiten müssen ernst genommen werden. Kleinere Projekte bieten sich als Prototypen an, sie müssen nicht zwingend von der IT getrieben sein. Jeder Unternehmensbereich kann von agilen Praktiken profitieren. Zur Einführung agiler Praktiken wählte ein Mandant sein bis dahin größtes Projekt, welches seine wichtigste Software in seinem kritischsten Geschäftsbereich in vergleichsweise kurzer Zeit ersetzen sollte, verbunden mit der Einführung neuer Werkzeuge und einem hohen Automationsgrad in allen Prozessschritten. Bis heute stellt sich das Projekt nach außen als äußerst agil dar, im Inneren mangelt es jedoch an einem Bekenntnis zur Agilität und der Digitalisierung, und die Kultur ist nicht von Vertrauen und Kooperation geprägt.

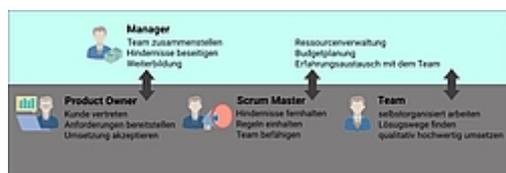


Abb. 5: Zusammenhang Scrum-Rollen & Management

Führungskräfte finden sich in agilen Vorgehensweisen selten wieder, weil sich Verantwortungsbereiche verändern. Selbstorganisierte Teams übernehmen Themen, zum Beispiel das Finden von Lösungswegen und die eigenständige Überprüfung ihrer Zielerreichung. Dennoch verbleiben Führungskräften einige Themen, zum Beispiel die Budgetplanung, die Weiterbildung oder die Beseitigung von Team-Hindernissen (siehe Abbildung 5). Somit werden auch Führungskräfte in agilen Umfeldern benötigt, jedoch nicht als Bestandteil agiler Teams.

Agilität und DevOps-Praktiken in eine gewachsene, starre Hierarchie einzubetten und neue Technologien einzuführen, reicht nicht aus, um den Anschluss an sich schnell verändernde Märkte zu behalten und für hochqualifizierte Mitarbeiter attraktiv zu sein. Vielmehr ist der nachhaltige Kulturwandel, das heißt das Aufbrechen gewachsener Strukturen und ein Perspektivwechsel der Führung, wesentlich für den Erfolg der Digitalisierung. Dabei bedarf es eines gemeinsamen Bekenntnisses von Mitarbeitern, Führungskräften und dem Management, damit neuen Technologien, Werkzeugen und Vorgehensweisen den finanziellen Erfolg des Unternehmens steigern können. Vor allem Führungskräften der mittleren Ebene müssen sich häufig einem größeren Umbruch stellen, weil sich ihre Verantwortung stark verändert und sie teilweise ihren Führungsstil anpassen müssen.

Agilität ist weder ein Selbstläufer noch ein Erfolgsgarant, denn sie bedarf einer kontinuierlichen Anstrengung und ist verbunden mit Rückschlägen, bis sich der Mehrwert zeigt. Die digitale Transformation wird nur dann erfolgreich, wenn dauerhaft ermutigt und motiviert wird und sämtliche betroffene Mitarbeiter im Unternehmen kooperativ an der schrittweisen Etablierung arbeiten.

Literatur & Links

[Cap16] Coleman Parkes & CA Technologies, Accelerating Velocity and Customer Value With Agile and DevOps, 2016, siehe: <https://www.ca.com/us/modern-software-factory/content/accelerating-velocity-and-customer-value-with-agile-and-devops.html>

[Hau16] Haufe & TNS Infratest, Haufe Agilitätsbarometer, 2016, siehe: <http://presse.haufe.de/pressemitteilungen/detail/article/haufe-agilitaetsbarometer-mehr-schein-als-sein/>

[Mam17] D. Mamnani, T. Vellekoop, A. Fullen, A. S. Walgude, Agile & DevOps in 9th World Quality Report, 2017, siehe: <https://www.sogeti.de/aktuelles/wqr-2017/>

[Olb17] S. Olbert, H. G. Prodoehl, Ch. G. Worley, Agilität als Wettbewerbsvorteil, goetzpartners, 2017, siehe:
https://www.goetzpartners.com/uploads/tx_gp/2017_goetzpartners_Agile_Performer_Index.pdf

[Sch16] K. Schwaber, J. Sutherland, Der Scrum Guide, 2016, siehe:
<http://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v2016/2016-Scrum-Guide-German.pdf>



Markus Höber

ist als Senior Consultant im Bereich Softwarequalität für die Sogeti Deutschland GmbH tätig. Zu seinen Schwerpunkten gehören Prozessmodellierung, Einführung von Agilität & DevOps sowie Verwendung moderner Testautomationstechnologien.

E-Mail: [markus.hoeber\(at\)sogeti.com](mailto:markus.hoeber@sogeti.com)

Bildnachweise:

Goetz & Partners, Coleman Parkes study commissioned by CA Technologies, Sogeti [Mam17], [Hau16]

Online Themenspecial

Impressum

|

Kontakt & Anfrage