

Der agile Produktentstehungsprozess – mehr als ein Prozess

In der Softwareentwicklung sind agile Vorgehensmodelle ein Schlüssel, um unter Unsicherheit handlungsfähig zu bleiben. Die agilen Prinzipien werden auf den Produktentstehungsprozess von physischen Teilen übertragen und das Projekt- und Prozessmanagement um einen agilen Handlungsrahmen ergänzt.

In diesem Beitrag erfahren Sie:

- auf welchen grundlegenden Prinzipien agile Vorgehensmodelle basieren,
- wie Agilität den Produktentstehungsprozess (PEP) erweitert und
- welche Vorteile agiles Management für das Unternehmen hat.

HEINZ ERRETKAMPS, ALFRED OSWALD

Einleitung

Die Produktentwicklung ist heute zunehmend durch kürzere Entwicklungszeiten, hohes Kostenbewusstsein, verteilte Entwicklungsteams, global verteilte Zulieferer und eine große Komponentenanzahl unterschiedlichster Materialien gekennzeichnet. Dadurch ist die Komplexität in der Produktentwicklung stark angestiegen. Hiermit verbunden ist das Risiko, dass Entwicklungsprojekte nicht in der vorgesehenen Zeit fertig werden. Da der Termin für die nachfolgende Produktion in diesem Geflecht von Abhängigkeiten gesetzt ist, ist es notwendig, die Unsicherheit der Produktentwicklung zu meistern. Der termingerechte Start der Produktion darf nicht gefährdet werden. Sollte der Termin für die Produktion verschoben werden müssen, können für den Zulieferer, der das verschuldet, erhebliche Kosten entstehen.

In diesem Artikel beschreiben wir anhand eines fiktiven Beispiels die Erweiterung der klassischen Produktentwicklung um die Prinzipien eines agilen Handlungsrahmens. Bei der klassischen Vorgehensweise beziehen wir uns auf den Produktentstehungsprozess (PEP) des Verbandes der Automobilindustrie (VDA) [1, 2], der als Grundlage in vielen Projekten, auch außerhalb der Automotivwelt, Anwendung findet.

Mittels einer fiktiven Geschichte werden die wesentlichen Merkmale der agilen Vorgehensweise verdeutlicht. Wir lehnen uns an den Artikel »Nano Scrum – physische Produkte schnell entwickeln« [3] an.

Ausgangssituation

Sie sind der Senior-Projektmanager bei einem großen Automobilzulieferer. Es ist der 11.11., 11 Uhr 11. Sie stehen mit Ihrem gesamten Entwicklungsteam auf der Tribüne am Alten Markt in Köln, es ist Karnevalsbeginn. Alle sind da, die Prototypenkoordinatoren, die Designer, die Konstrukteure, die Logistiker, die Launchmanager – und alle verkleidet, sogar die Mitarbeiter aus der Qualitätssicherung und die Requirement-Ingenieure. Es ist Ihr Projektteam, alle, die in den letzten Monaten hart, aber mit Feuereifer gearbeitet haben.

Sie haben es gemeinsam geschafft: Seit dem 1. Oktober laufen die ersten Wagen mit den von Ihrer Firma entwickelten und produzierten Komponenten vom Band. Der beste Launch in der Geschichte Ihrer Firma. Ihr Chef, ein begeisterter Kölner Karnevalist, war so angetan, dass er das gesamte Team spontan auf den Alten Markt eingeladen hat. Unglaublich, sechs Wochen nach Serienanlauf, und alles ist ruhig.

Das war nicht immer so. Vor Jahren war nach einem Produktionsstart wirklich niemandem zum Feiern zumute. Sie können sich noch gut an Ihr erstes Projekt als Projektkoordinator erinnern. Die Produktentwicklung folgte dem Ablaufplan eines Produktentstehungsprozesses (PEP genannt, vgl. Abb.1).

Die letzten drei Monate vor Serienbeginn (Meilenstein G in Abb. 1) waren die Hölle, genauso wie die ersten Monate danach. Jede Woche Kundenreviews und die anfänglichen Grabenkriege zwischen den Fachabteilungen, der Entwicklung, der Produktion, der Qualität und dem Einkauf.

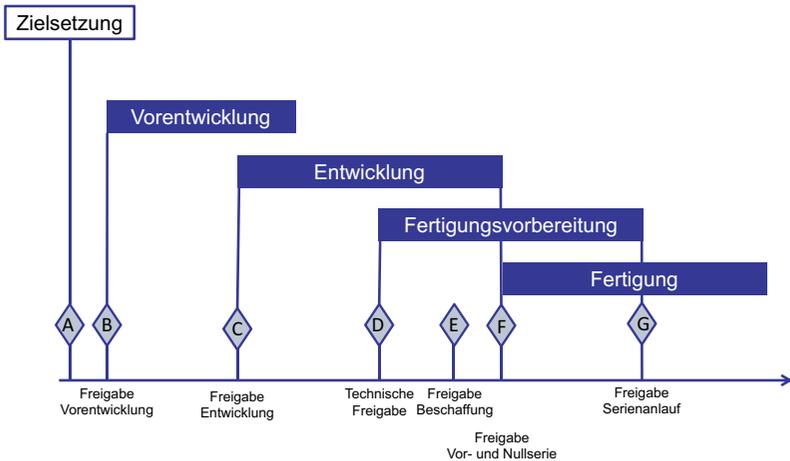


Abb. 1: Projekttafelplan mit Entwicklungsphasen (nach VDA [1, 2])

Eigentlich hatte alles ganz gut ausgesehen. Die Ernüchterung kam, als zum ersten Mal das komplette Modul aus »serienfallenden« Teilen montiert werden sollte. Es war schon ein hartes Stück Arbeit gewesen, von allen Zulieferern zu dem vom Kunden vorgegebenen Termin alle Teile ins Produktionswerk geliefert zu bekommen.

Natürlich hatte der Kunde ständig kurzfristige Änderungswünsche, dem Engineering musste man fast mit Erschießung drohen, um einen freigegebenen Entwicklungsstand für die Produktion zu bekommen, der Einkauf hinkte mit den Vertragsverhandlungen hinterher, aber jetzt waren alle Teile da. Irgendwie passten sie auch zusammen. Aber bis zu einem Bauteil, das in drei Monaten täglich in großer Stückzahl vom Band laufen sollte, war es noch ein weiter Weg.

Warum? Jede Woche hatte es doch eine Videokonferenz gegeben, in der allen Fachabteilungen die enge Termsituation erklärt wurde und in der anhand der Open-Issue-Liste die kritischen Punkte angesprochen wurden. Alle hatten jedes Mal beteuert, zwar noch einige Probleme zu haben, aber alles sei im »grünen« Bereich.

Kurzum: Trotz sorgfältiger Ablaufplanung gemäß Vorgehensmodell PEP, klarer Definition der Meilensteine sowie der Durchführung von Reviews zum Projektstatus und der Einleitung von Projektsteuerungsmaßnahmen war das Projekt in eine fast ausweglose Schiefelage geraten.

Prinzipien des agilen Managements

Zufälligerweise erfuhren Sie damals vom agilen Management in der IT-Abteilung Ihres Unternehmens und den viel versprechenden Erfahrungen bei komplexen Softwareentwicklungsprojekten. Sie nehmen Kontakt mit dem IT-Leiter Herrn Schnell auf. Herr Schnell freut sich über Ihr Interesse am agilen Management und ein paar Stunden später treffen Sie sich mit ihm zu einem Bier.

Sie erläutern Herrn Schnell die Projektsituation und fassen das Ergebnis Ihrer Erläuterungen in einem Satz zusammen: »Wir planen und steuern unsere Projekte nach PEP-Masterplan, wir erkennen keine Fehler im Prozessablauf und trotzdem sehen wir – im wahrsten Sinne des Wortes – keine Ergebnisse.«

Schnell lächelt vielsagend und sagt, dass diese Situation vor drei Jahren auch zu seinem Alltag in der IT gehört habe. Im agilen Management gebe es verschiedene Ansätze, wie Scrum oder Kanban, die unterschiedliche agile Prozesse unterstützten. Diese agilen Prozesse seien aber nicht vergleichbar mit den Produktentstehungsprozessen, sondern konzentrierten sich nur auf ein Ziel: »Wie kann ein Team in kurzen Zeitabständen, z. B. alle zwei Wochen, sichtbare Ergebnisse liefern, die die Wünsche des Kunden widerspiegeln?«

Die Ausgestaltung der agilen Prozesse und der damit verbundenen Rollen sei sicher wichtig, so Schnell, damit die Beteiligten jedoch nicht zu »agilen Robotern« würden, sei es notwendig, die Prinzipien des agilen Managements zu verstehen. Denn habe man die Prinzipien verstanden, könne man ggf. die Prozesse an die projekt- und/oder unternehmensspezifischen Gegebenheiten anpassen. Während Herr Schnell Ihnen dies erläutert, zückt er sein Notizbuch und skizziert eine Abbildung zu den fünf Prinzipien des agilen Managements (siehe Abbildung 2):

- ⇒ *Team*: Das Team ist der Dreh- und Angelpunkt des agilen Managements. Das Team bestimmt sein Aufgabenmanagement selbst.
- ⇒ *Transparenz*: Im Team herrscht eine hohe Transparenz: Jedes Teammitglied ist zu jedem Zeitpunkt über das Ziel und den Weg dorthin bestens informiert.
- ⇒ *Zielanpassung*: Das Team darf und kann jederzeit das Ziel anpassen, vorausgesetzt, die Zielanpassung ist mit dem Kunden vereinbart.
- ⇒ *Weganpassung*: Das Team passt jederzeit aufgrund neuer Erkenntnisse den Weg zum Ziel an: Der Weg liegt ganz in der Verantwortung des Teams.
- ⇒ *Interaktion*: Das Team hat eine hohe Kommunikationsdichte.

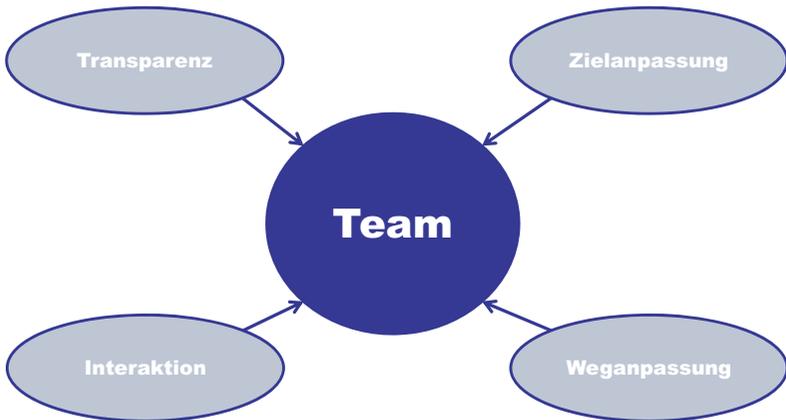


Abb. 2: Die fünf Prinzipien des agilen Managements

Während Herr Schnell erläutert und zeichnet, denken Sie: »Na, das Treffen hätte ich mir auch sparen können, Schnell erzählt mir hier auch nichts Neues, das haben wir im PEP doch auch.« Herr Schnell sieht die Skepsis in Ihrem Gesicht und packt den Stier bei den Hörnern, indem er feststellt, dass Sie wohl dächten, dass dies doch nur »Alter Wein in neuen Schläuchen« sei, und fragt Sie deshalb nach der Kommunikationsdichte (Anzahl der Kommunikationsstunden im

Verhältnis zu den Gesamtarbeitsstunden) in Ihrem Team. Sie sagen, dass sich bei einem Team von zehn Personen und einer wöchentlichen Arbeitszeit von ca. 40 Std./Mitarbeiter insgesamt 400 Arbeitsstunden pro Woche ergäben. Falls das Team sich einmal in der Woche für eine Stunde treffe und vielleicht noch im gleichen Maße bilaterale Kommunikation vorliege, dürfte die Kommunikationsdichte bei 20/400, also bei 5 %, liegen.

Herr Schnell lächelt verschmitzt und stellt fest, dass in einem agilen Team eine mindestens fünffache Kommunikationsdichte vorliege. Dies wird im Wesentlichen durch zwei Maßnahmen erreicht: Ein agiles Team

- ⇒ arbeitet im Idealfall in einem Raum und
- ⇒ trifft sich täglich, um die Aufgaben zu organisieren und das Team zu steuern.

Im Rahmen der täglichen Koordinationstreffen wird für alle transparent, wo das Team bezüglich der zu liefernden Aufgaben steht. So kann das Team den eingeschlagenen Weg korrigieren, sofern notwendig. Man spricht von »Iterationen«. Damit wird verdeutlicht, dass der Status der Aufgaben in kurzen zeitlichen Abständen bewertet und der Weg zum Ziel angepasst wird.

Je nach Ausgestaltung des agilen Vorgehensmodells kann eine Zielanpassung im Rahmen der Planung einer neuen Iteration (in Scrum: Sprint) erfolgen. Denn liegen die Ergebnisse der abgeschlossenen Iteration »auf dem Tisch«, können neue bzw. geänderte Kundenwünsche berücksichtigt werden.

Sie merken, wie Sie nachdenklicher und zugleich aufmerksamer werden, insbesondere als Schnell mit einer weiteren Zeichnung (Abbildung 3) beginnt.

Schnell erläutert, dass in der Software- wie in der Hardware-Produktentwicklung sehr oft sowohl der Ausgangspunkt wie auch das Ziel unscharf seien. Die Unsicherheit über den einzuschlagenden Weg sei also entsprechend groß. Um dieser Unsicherheit zu begegnen, wird in

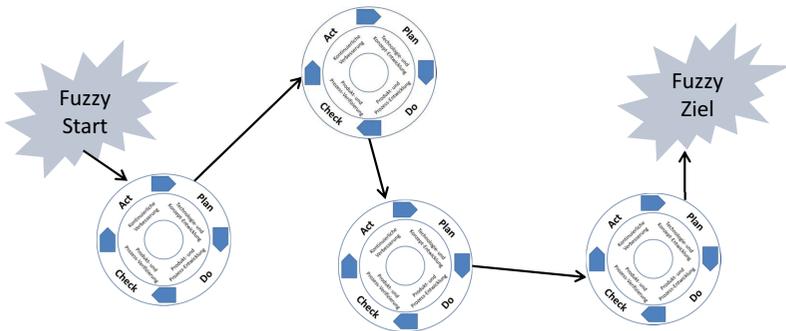


Abb. 3: Die Prinzipien »Ziel- und Weganpassung«

kurzen Zeitabständen im Team ein PDCA-Zyklus (PDCA = Plan–Do–Check–Act) durchlaufen. Täglich werden im Team die Arbeitspakete für den anstehenden Tag geplant (Plan), die Arbeitspakete werden bearbeitet (Do), der Arbeitsfortschritt wird ermittelt (Check) und die notwendige Korrekturen (Act) werden vorgenommen.

Sie hören aufmerksam zu, denn der PDCA-Zyklus wird natürlich auch im PEP verwendet. Es mag weitere Unterschiede geben, so denken Sie, jedoch erkennen Sie sofort: Im PEP gibt es bisher keinen täglichen Team-PDCA-Zyklus. Dort sind die zeitlichen Abstände viel größer, und sehr oft wird der PDCA-Zyklus nicht im Team durchgeführt, sondern vom Projektmanager. Integrierte Arbeitsergebnisse, z. B. nach zwei Wochen, die den Projektstatus sichtbar und greifbar werden lassen, gibt es auch nicht. Es gibt Reviews, bei denen jeder Fachbereich den Status reportet, mit dem Ziel, möglichst gut dazustehen. Mit »Wahrheit« hat das wenig zu tun.

Nach dem Gespräch mit Herrn Schnell reift in Ihnen die Idee, Ihrem Projektmanager vorzuschlagen, es mit diesem agilen Ansatz mal zu versuchen. Viel schlechter kann es ja nicht werden. Als Herr Schnell noch seine Hilfe anbietet, einen agilen Handlungsrahmen in Ihrem Projekt aufzusetzen, steht Ihr Entschluss fest.

wir ändern, ist der Denk- und Arbeitsstil innerhalb eines Prozesses. Wenn ich es richtig verstanden habe, sind Sie jetzt kurz vor dem Ende der Phase ›Entwicklung‹ und mitten in der Fertigungsvorbereitung. Das Gate ›Freigabe Vor- und Nullserie‹ ist massiv gefährdet – und damit der SOP (Start of Production), die Freigabe des Serienanlaufs.«

Herr Genau und Sie bestätigen diese Einschätzung, worauf Herr Schnell vorschlägt, die Prinzipien des agilen Managements zu konkretisieren. Wie die Erfahrung gezeigt habe, unterstützen die agilen Prinzipien die Selbstheilungskräfte und die Leistungsfähigkeit des Teams durch Selbstorganisation.

Herr Schnell ergänzt die Prinzipien des agilen Managements um agile Vorgehensweisen:

Zielanpassung

Das Ziel, also die Bedürfnisse des Kunden umzusetzen, spielt eine zentrale Rolle im agilen Management. Deshalb ist es notwendig, dass eine Person als Stellvertreter des Kunden ständig für das Team verfügbar ist. Diese Person definiert und verkörpert das Ziel. Sie überprüft das Ziel regelmäßig und zerlegt es in kleine Aufgabenpakete, sodass die Teammitglieder im wahren Sinne des Wortes das Ziel erfassen können.

Herr Schnell schlägt vor, dass der Projektmanager diese Aufgabe übernehmen soll. Der Projektmanager hat damit zwei entscheidende Aufgaben:

- ⇒ Einerseits trägt er das Big Picture des Ziels ins Team, er erhält während der gesamten Aufgabebearbeitung dieses Big Picture aufrecht und passt es ggf. aufgrund neuerer Erkenntnisse an.
- ⇒ Andererseits ist es seine Aufgabe, das Big Picture nach Prioritäten in kleinere Ziele, die Aufgabenpakete, zu zerlegen.

Das Zusammenspiel von Big Picture und Zielzerlegung ist von entscheidender Bedeutung für das Entstehen der Team-Selbstorganisation [4], also das mentale Öffnen der Teammitglieder für Neues und die Vernetzung der mentalen Vorstellungen aller Teammitglieder zu einem Collective Mind [5].

Im agilen Handlungsrahmen Scrum ist der Stellvertreter des Kunden der Product Owner. Der Produkt Owner führt das Team indirekt durch seine Vertreterrolle und seinen Beitrag zur Selbstorganisation.

Weganpassung

Das Team entscheidet in Selbstorganisation regelmäßig über die Aufnahme von Aufgaben und deren Verteilung im Team. Es werden nur so viele Aufgaben angenommen, wie das Team innerhalb einer bestimmten Zeiteinheit (in Scrum: Sprint) bearbeiten kann. In dem Beitrag von Wolfram Müller und Simone Claudia in diesem Buch [6] wird empfohlen, neben der Beschränkung der in Arbeit befindlichen Aufgaben (sehr oft »Work in Progress (WIP)« genannt) auch den Verbrauch eines eingeplanten Aufwandspuffers pro Projekt oder pro Team zu beobachten, um schnell Hindernisse zu erkennen. Der aktuelle Fortschritt, etwaige Hindernisse sowie neue Anforderungen des Kunden werden in einer kurzfristigen, regelmäßigen Teaminteraktion (in Scrum: Daily) überprüft und ggf. werden neue Maßnahmen abgeleitet.

Die Integration und Demonstration der Ergebnisse gehört zu den zentralen Aufgaben des Teams. Dadurch werden Ergebnisse sichtbar und das Lernen im Team wird unterstützt. Dieses Lernen im Team wird noch verstärkt, indem die Arbeitsprozesse retrospektiv durch die Beteiligten auf den Prüfstand gestellt werden (also Lessons Learned in kurzen Zeitabständen).

Der Projektmanager nimmt in bestimmten regelmäßigen Zeitintervallen die erledigten Aufgaben ab. Die Abnahme der Leistungen des Teams wird also nicht auf das Ende der Projektphase gelegt, sondern erfolgt regelmäßig in kürzeren Zeitabständen. Auch hierdurch wird Unsicherheit reduziert und Lernen gefördert.

Die Zeiteinheiten für die Weganpassung (Daily, Sprint, Retrospektive, Abnahme) sind frei wählbar. Erfahrungswerte aus der Literatur sind: Im Daily wird *täglich* der Teamstatus erfasst, ein Sprint umfasst typischerweise *zwei bis vier Wochen*. In Krisensituationen oder in einem sehr instabilen Umfeld empfiehlt sich eine kürzere Sprintlänge, z. B. von einer Woche. Retrospektive und Abnahme beenden jeden Sprint.

Es empfiehlt sich, dass ein »spezieller Moderator« (in Scrum: Scrum Master) das Team bei der Weganpassung begleitet und unterstützt.

Transparenz

Das Prinzip »Transparenz« im agilen Management erfüllt mehrere handfeste Anforderungen. Ziele, Aufgaben sowie Ergebnisse und damit verbundene Prozesse und Aktivitäten sollen für alle im Team sichtbar werden. Ergebnisse sind regelmäßig im Team und vor dem Projektmanager zu demonstrieren. Diese Visualisierung dient dem Sichtbarwerden und damit der Öffnung und Vernetzung der mentalen Vorstellungen aller Teammitglieder und regt so die Selbstorganisation des Teams an. Damit wird die Qualität der Ergebnisse deutlich verbessert und aktives Risikomanagement betrieben. Aufgrund der kurzen Zeitskalen für Daily, Sprint, Retrospektive und Abnahme sind kurzfristige Korrekturmaßnahmen für die Ziel- und Weganpassung möglich. Der Arbeitsfortschritt wird kurzfristig und regelmäßig für alle sichtbar, hierdurch werden Fehleinschätzungen, Hindernisse und Abhängigkeiten unmittelbar und in kurzen Zeitabständen aufgedeckt. Die kognitive Selbstreflexion wird aktiv unterstützt und die Vernetzung der mentalen Vorstellungswelten der Teammitglieder untereinander und mit der Vorstellungswelt des Projektmanagers erheblich gefördert. Unsicherheiten werden damit stark reduziert.

Interaktion und Team

Damit die obigen Prinzipien wirken, ist eine hohe Konzentration und Kommunikationsdichte im Team notwendig. Dies wird durch mehrere Maßnahmen erreicht:

- ⇒ Das Team befindet sich an einem Ort.
- ⇒ Die Teammitglieder sind nur Mitglieder *eines* Teams.
- ⇒ Die Teammitglieder konzentrieren sich zu einem Zeitpunkt nur auf *eine* Aufgabe.
- ⇒ Das Team kann autonom über den Weg zum Ziel und dessen Anpassung entscheiden.

⇒ Das Team pflegt die kurzfristigen Rituale Daily, Sprint, Demonstration und Abnahme sowie Retrospektive.

Herr Schnell beendet damit seine Ausführungen, woraufhin Ihr Projektmanager sagt: »Klingt logisch, der agile PEP – aber wie sieht das jetzt konkret in der Praxis aus?«

Herr Schnell ist ein echter Kollege. Er bietet die Hilfe seines erfahrendsten agilen Coaches, Herrn Zen, an.

Die agile Entwicklung

Zielanpassung: Konzentration und Beschränkung –
der erste Product Backlog

Am nächsten Morgen sitzen Herr Zen, Herr Genau und Sie zusammen und legen die Arbeitspakete – das WAS – für die nächste Woche fest. Sie sind erstaunt, wie hartnäckig Herr Zen immer wieder nachfragt, ob das Ergebnis wirklich in einer Woche erreicht werden könne und was die Abnahmekriterien seien. Er ist überhaupt nicht am WIE interessiert und auch nicht daran, wer welche Arbeitsschritte machen muss, um die Ergebnisse zu liefern.

Langsam wird Ihnen klar, dass es keine Issue-Liste und kein Actionplan ist, der da entsteht. Jetzt ist ein Ergebnisplan mit Abnahmekriterien entstanden. Herr Zen nennt diese Liste »Product Backlog«.

Als Herr Zen jetzt noch darauf besteht, die Arbeitspakete zu priorisieren, ist Herr Genau sichtlich genervt: »Alles ist wichtig und alles muss in der nächsten Woche fertig werden.« Herr Zen, die Ruhe in Person, erklärt, dass das Team die Arbeitspakete auf der Liste von oben nach unten liefern werde. Eventuell wäre es günstig, die wichtigsten Ergebnisse oben stehen zu haben, da ja keiner garantieren könne, dass das Team die ganze »Wunschliste« schaffe. Herr Genau gibt sich geschlagen und bestimmt die Reihenfolge der Arbeitspakete.

Dann bittet Herr Zen Herrn Genau, das komplette Team zum ersten Planungs- und Commitment-Meeting für 14 Uhr in den Projektraum einzuladen.

Weganpassung: Planung und Commitment

Sie und Herr Genau begleiten Herrn Zen in den Projektraum. Zen erklärt Ihnen, dass sie jetzt gemeinsam das Scrum Task Board aufbauen würden. Dieses sei eines der wichtigsten Visualisierungstools und diene quasi als »erweitertes Gehirn« des Teams, als Katalysator für eine zielgerichtete Kommunikation. Sie machen sich nützlich und schreiben als Erstes die erwünschten Arbeitsergebnisse auf große Post-its. Zen hat inzwischen die größte Wand mit Kreppklebeband in fünf waagerechte Bereiche aufgeteilt und mit je einem Post-it gekennzeichnet. Sie lesen von oben nach unten:

- ⇒ Result (Ergebnis)
- ⇒ Definition of Done (Abnahmekriterien)
- ⇒ To do (Arbeitsschritte)
- ⇒ In Progress (in Bearbeitung)
- ⇒ Done (Fertig)

Als Nächstes gilt es, das Board mit »Leben« zu füllen. Herr Zen bittet Sie jetzt, die Post-its mit den Ergebnissen in der priorisierten Reihenfolge des Product Backlog von links nach rechts in die Reihe »Result« zu kleben. Genau klebt dann die Post-its mit den Abnahmekriterien in die Reihe »Definition of Done« unter die jeweiligen Ergebniszettel. Da es zu einigen Ergebnissen mehrere Abnahmekriterien gibt, hat er auch die Reihe entsprechend breiter gelassen. Gerade ist der letzte Zettel an der Wand, als auch schon die ersten Teammitglieder eintrudeln. Herr Zen nimmt Genau beiseite und erklärt ihm kurz den Aufbau des Scrum Task Boards und den Ablauf des Planungsmeetings. »Wenn das mal gut geht«, denken Sie bei sich selbst.

Genau stellt Herrn Zen als Coach vor, der helfen wird, dass das Team strukturiert und koordiniert an den richtigen Dingen arbeitet

und jede Woche die versprochenen Ergebnisse liefert. Der Wochenrhythmus, der im agilen Management »Sprint« genannt werde, sei gewählt worden, da in der jetzigen Situation eine längere Planung nicht sinnvoll sei. Sie schauen in die Runde und sehen nur skeptische Blicke. Nach zwei Stunden ist die Skepsis in Tatendrang verwandelt. Was ist passiert?

Genau hat erklärt, welches Ergebnis er als Erstes vom Team erwarte. Er bat alle, die dazu Arbeitsschritte beizusteuern hätten, diese auf Post-its zu schreiben. Zen hatte für jeden Fachbereich unterschiedlich farbige Post-its verteilt und darauf bestanden, dass jeder seine Arbeitsschritte selbst aufschrieb. Auch Genau und Sie haben Zettel in einer Farbe bekommen, in Orange – das stand ab jetzt für »Projektmanagement«. Alle, die zum ersten Ergebnis etwas beitragen mussten, erstellten ihre Aufgaben-Post-its. Dann wurden die Arbeitsschritte in der richtigen zeitlichen Abfolge in das Feld »To do« an die Wand geklebt. Die dadurch sichtbar gewordenen Abhängigkeiten führten zu einer Abstimmung zwischen den Fachabteilungen.

Es wurde deutlich, dass das gewünschte Ergebnis mit den geforderten Abnahmekriterien in einer Woche beim besten Willen nicht geliefert werden konnte. Nach einigem Hin und Her wurden geänderte Abnahmekriterien festgelegt, die aus Sicht des Teams realistisch waren. Herr Genau, der Projektmanager, sah nicht glücklich aus. Aber durch die Diskussion war ihm klar geworden, was wirklich machbar war.

Nachdem die Arbeitsschritte für das zweite Ergebnis visualisiert waren, wollte der Coach wissen, ob das Team sich verpflichten könne, beide Ergebnisse innerhalb dieser Woche zu liefern. »Verpflichten?«, alle schauten sich erstaunt an. Zen erläuterte, das sei der Preis für die Selbstorganisation. Keiner würde dem Team das WIE, die Arbeitsschritte, vorschreiben, genau so wenig wie das WIE VIEL, die Anzahl der gelieferten Ergebnisse. Aber was vom Team zugesagt werde, müsse dann auch geliefert werden.

Ein Team, das verlässlich liefert, ein robuster taktischer Plan, das könnte Ihr Leben als Projektkoordinator verändern. Doch was ist der Preis? Die Probleme werden früher sichtbar. Sie wissen dann schon

eine Woche vorher, dass Sie einen Teil von dem, was Sie eigentlich brauchen, nicht bekommen werden. Sie werden früher mit der Wahrheit konfrontiert, haben dann aber auch die Möglichkeit, früher zu reagieren. Eigentlich ist Ihnen sowieso klar, dass das »Reinpressen« von unrealistischen Zielen nur auf Kosten der Qualität möglich und damit mit einem erhöhten Projektrisiko verbunden ist.

Eine andere Ihrer Erfahrungen ist, dass, wenn das Team an zu vielen Aufgaben gleichzeitig arbeitet, so gut wie nichts fertig wird. Jetzt sollte eins nach dem anderen geliefert werden.

Nach gut einer Stunde intensiver Diskussion und Abstimmung war die Wand gefüllt. Zehn Ergebnisse wollte das Team liefern, eventuell elf. Die oberen drei Reihen (Results, Definition of Done, To Do) des Scrum Taskboards waren jetzt mit bunten Post-its gefüllt. Oben die Ergebnisse, die geliefert werden würden, darunter die Abnahmekriterien und dann die Arbeitsschritte, mit denen jeder zum Gelingen beitragen wollte.

Dann erklärte der Coach, dass sich das gesamte Team am nächsten Tag um die gleiche Zeit wieder vor dem Board zum Daily Stand-up für 15 Minuten treffen würde. Jeder sollte noch den oder die Arbeitsschritte-Post-its, die er bis zum Daily erledigen wolle, in die Reihe »In Progress« verschieben. Nachdem das erledigt war, fragte Zen: »Sind das jetzt die abgestimmten Aktivitäten, die bis morgen erledigt werden und die für das Erreichen des Sprintziels erforderlich sind?« Alle nickten und machten sich an die Arbeit.

Sie waren beeindruckt. Zen hatte es geschafft, dass der Projektmanager gemeinsam mit dem Team einen umfassenden taktischen Plan für die nächste Woche entwickelt und visualisiert hatte. Bisher hatte es eine Vielzahl von taktischen Plänen gegeben, jeweils einen für die Lösung von einem Issue. Die Absprachen waren mehr oder weniger gemeinsam mit den Betroffenen erarbeitet worden: Die Mitarbeiter hatten nach bestem Wissen und Gewissen zugesichert, ihren Beitrag zum abgestimmten Termin zu leisten. Dabei musste jeder selbst im Kopf haben, ob das bei den bereits vorher zugesagten Aktivitäten über-

haupt möglich war. Jetzt waren alle Aktivitäten jedes Mitglieds für das gesamte Team sichtbar. Es sah so aus, als sei diese Planung robust.

Aber Ihre Bedenken waren noch nicht ausgeräumt. Sie befürchteten, dass gleich wieder der tägliche Wahnsinn über alle hereinbrechen würde. Prioritäten änderten sich fast stündlich auf Zuruf – und das bei jedem im Team. Das war meistens der Grund dafür, dass die »Issue-taktischen Pläne« nicht zu den gewünschten Resultaten führten. Sie waren gespannt, wie das Board nach einer Woche aussehen würde.

Interaktion und Team: das erste Daily

14 Uhr, nächster Tag. Bis auf den Kollegen von der Qualität waren alle Fachabteilungen da.

Herr Zen erläuterte das Vorgehen: Jeder komme nacheinander an das Board und beantworte drei Fragen und visualisiere seine Aussage:

- ⇨ »Was ist seit dem letzten Daily fertig geworden?« Das entsprechende Post-it wird von der Reihe »In Progress« in die Reihe »Done« geklebt.
- ⇨ »Was werde ich bis zum nächsten Daily erledigen?« Das Post-it wird von dem Bereich »To do« in die Reihe »In Progress« gehängt.
- ⇨ »Gibt es etwas, das mich daran hindert, die geplanten Arbeitsschritte zu erledigen?« Auch das wird auf einem neuen Post-it visualisiert, das in die Reihe »Impediments (Hindernisse)« geklebt wird.

»Wer möchte anfangen?« Sie waren erstaunt: Der Projektmanager ging mit gutem Beispiel voran und trat als Erster ans Board. Von seinen fünf Aufgaben, zu denen er sich vor dem Team gestern verpflichtet hatte, schob er vier in »Done«.

Beim fünften fragte er: »Mir fehlt da der Qualitätsreport. Hier hängt der Zettel ›In Progress‹. Wann liegt der vor?« Schweigen, denn ein Mitarbeiter der Qualitätssicherung war nicht da. Mit den Worten »Das ist ein Impediment«, brach Herr Zen das Schweigen. »Wenn nicht alle zum Daily erscheinen, erhöht sich der Koordinationsaufwand dramatisch und der Collective Mind kann sich nicht ausbilden.«

Er bat den Projektmanager, Herrn Genau, ein Post-it zu diesem Hindernis zu schreiben. Er schrieb: »Anwesenheit ist für alle verpflichtend. DoD (Definition of Done): Jeder trägt sich in eine Anwesenheitsliste ein.« »Ich werde die Liste vorbereiten«, fühlten Sie sich verpflichtet zu sagen und schrieben Ihre Initialen auf das Impediment-Post-it.

»Was werde ich bis morgen machen?« stellte sich der Projektmanager selbst die Frage. Er nahm drei Zettel aus »To do« und hängte sie zu »In Progress«. Damit war er aber noch nicht zufrieden. »Mir fehlt eine Aktion. Ich habe gestern mit einem Lieferanten gesprochen. Er benötigt unbedingt zusätzliche Teile zum Testen.« Zen bat Genau, einfach ein neues To-do-Post-it zu schreiben und es zu »In Progress« zu hängen. Dann erläuterte Zen, dass es völlig normal sei, dass sich durch die konkrete Abarbeitung oder durch sich ändernde Umstände herausstelle, dass noch zusätzliche Arbeitsschritte erforderlich seien. Aus diesem Grund würden erfahrene Teams auch nur 80 % ihrer Kapazität verplanen. Erst dadurch bestehe eine realistische Chance, dass alle ihrer Selbstverpflichtung zu liefern nachkommen könnten.

Nach 30 Minuten hatte jeder den Status seiner Aktivitäten erläutert und visualisiert. Zen lobte das Team, dass dies für das erste Daily sehr gut gewesen sei. Die Herausforderung für morgen sei, dass jeder in zwei Minuten mit seinem Statement fertig sei. Fachliche Abstimmungen sollten nur zwischen den direkt Betroffenen nach dem Daily erfolgen. Ihnen wurde plötzlich bewusst, dass sich durch diese zielgerichtete Teamkommunikation der Aufwand für die Koordination aller Aktivitäten deutlich reduziert hatte. Die bilateralen Abstimmungen konnten jetzt unmittelbar nach dem Daily erfolgen. Zudem kam hinzu, dass alle jetzt den gleichen Informationsstand zu Abweichungen und Problemen hatten und die Abstimmung sehr zielgerichtet erfolgen konnte.

Wie der Name »Daily« schon sagt, fanden jetzt jeden Tag die kurzen Stand-up-Meetings statt. Sie erinnern sich an Ihre Zeit in einem Fertigungswerk. Da war das auch bewährte Praxis. Doch es gab einen entscheidenden Unterschied: Während Sie als Projektmanager zu jener Zeit das Stand-up dominiert hatten, stand der jetzige Projektmanager

nun im Hintergrund. Dies schien ihm sichtlich schwerzufallen. Sie sahen ihm an der Nasenspitze an, dass er gerne die Leitung übernommen hätte und oft kurz davor war, wieder in den Command-and-Control-Modus zurückzufallen. Sie mussten lächeln, als Sie sahen, dass Zen ihren Chef manchmal durch kurzes Berühren zur Zurückhaltung mahnte.

Und eigentlich machte das Team die Abstimmung wirklich gut. Jeder folgte den Regeln, war engagiert und – was vielleicht das Wichtigste war –, jeder fühlte sich für seine selbst definierten Tasks verantwortlich. Schließlich hat jeder vor den anderen eine Selbstverpflichtung abgegeben. Es wurde etwas fertig. Sie erinnerten sich an den Artikel »Getting Things Done: The Science behind Stress-Free Productivity« [7]. Dort stand, dass sich durch eine visualisierte Selbstverpflichtung die Wahrscheinlichkeit verdreifache, dass sie verwirklicht würde. Da schien etwa dran zu sein. Und es erinnerte Sie an den Deming-Cycle »Plan–Do–Check–Act«, der hier zu einem täglichen Ritual wurde.

So wurde Tag für Tag der Arbeitsfortschritt sichtbar, Abhängigkeiten wurden aufgezeigt und ausgeräumt, Absprachen getroffen und Unstimmigkeiten behoben. Wenn Sie es nicht selbst gesehen hätten, würden Sie nicht glauben, dass ein Team in der Lage sei, sich selbst so effizient zu koordinieren – und das in 15 Minuten täglich.

Zielanpassung: Backlog Refinement

Das Ganze machte Sie auch etwas nervös. Schließlich waren Sie der Projektkoordinator. Brauchte das Team Sie überhaupt noch? Leider blieb keine Zeit, das mit Herrn Zen zu erörtern. Denn der Kunde hatte kurzfristig ein Meeting anberaumt.

Nach drei Stunden Meeting waren Sie fertig, richtig fertig. Ihr Projektmanager Herr Genau mit seiner langjährigen Erfahrung war da härter im Nehmen. Gut, dass Zen Ihnen über den Weg lief. »Wir müssen gleich nach dem Mittagessen das Team zusammentrommeln. Der Kunde hat neue Anforderungen gestellt«, postulierten Sie sehr emotional. Zen schlug vor, dass Sie und der Projektmanager ihm auf

einem kleinen Spaziergang die Ergebnisse der Besprechung erläuterten. Langsam bekamen Sie wieder einen klaren Kopf. Sie realisierten, dass der Coach durch seine Fragen half, die Anforderungen des Kunden in Ziele zu transferieren.

Kurz bevor Sie wieder das Gebäude erreichten, bat er Herrn Genau und Sie, das Product Backlog um die gerade definierten Ziele zu erweitern. »Während Sie das machen, ergänzen Sie auch noch die anderen Issues, die während der letzten vier Tage hochgekommen sind«, schlug Zen vor. Erschreckend war, dass Ihnen selbst nur etwa 50 % davon bewusst war, obwohl Sie es doch waren, der am engsten mit dem Projektmanager zusammenarbeitete. Zen brauchte Sie nicht mehr zu ermahnen, anstelle der Issues die angestrebten Ergebnisse mit den Abnahmekriterien einzutragen. Er war sichtlich zufrieden und Sie waren es auch. Hatten Sie doch zum ersten Mal den Eindruck, dass nicht nur die Kundenanforderungen, sondern wirklich alle Aufgaben, die im Kopf des Projektmanagers »herumschwirrten«, jetzt strukturiert für jeden sichtbar waren.

Zen bat Sie dann noch, mit ihm vor das Scrum Task Board zu kommen und fragte: »Ist jetzt eines von den neuen definierten Ergebnissen so wichtig, dass Sie noch für die letzten zwei Tage die Ziele dieses Sprints verändern müssen? Oder reicht es, wenn das Neue am Freitag bei der neuen Planung berücksichtigt wird? Wenn man ein Team vor Störungen schützt, ist der Output wesentlich höher – und darauf kommt es doch an.« Wir einigten uns darauf, dass eine Aufgabe morgen noch erledigt werden müsse, die Sprintziele aber ansonsten unverändert bleiben könnten.

Weiter erläuterte Zen, dass – natürlich in Absprache mit dem Team – die Planung auch während eines Sprints geändert werden könne. Aber für jedes neu eingeplante Ergebnis müsse ein anderes herausgenommen werden. Der »Work in Progress« dürfe sich nicht verändern.

Jetzt erinnerten Sie sich an eine der ersten Vorlesungen zum Thema »Lean«. Von dem positiven Einfluss, den ein »Limited Work in Progress« auf die Liefergeschwindigkeit hat, war da die Rede gewesen. Herr Zen bestätigte, dass die Lean-Prinzipien denen der agilen Vorgehensweise weitgehend glichen.

Bevor sie mit der agilen Arbeitsweise angefangen hatten, waren alle Aufgaben ungeachtet der verfügbaren Kapazität in die einzelnen Gruppen »hineingekippt« worden. Die Termine, die von außen diktiert wurden, waren einzuhalten, ob realistisch oder nicht. Jeder kämpfte für sich. Wichtig war, die eigenen »aufgedruckten« Termine zu erreichen. Und wenn das nicht möglich war, zumindest den Anschein zu erwecken, dass man alles im Griff hatte.

Für Koordination war da keine Zeit. Das war es, was Ihren Job so schwierig machte. Sie konnten schon froh sein, wenn sich zu einer Abstimmung mittels einer Telefonkonferenz die Hälfte der eingeladenen Teilnehmer eingewählt hatte und die Leitungen okay waren. Die Folge war eine Flut von E-Mails. Es entstand unweigerlich das tödliche E-Mail-Pingpong mit all den vorprogrammierten Missverständnissen, Nachfragen, Rechtfertigungen, Schuldzuweisungen und Schönfärbereien. Nur nicht als Erster die rote Flagge zeigen. Dann wurde einem »geholfen«. Es jagte ein »Red Flag Meeting« das andere, zum Arbeiten kam dann überhaupt keiner mehr. Dieser Teufelskreis schien jetzt durchbrochen zu sein. Das Team selbst sagte, was es liefern konnte, dafür verpflichtete es sich aber auch, das Versprochene in der zugesagten Qualität zu liefern. In den täglichen Stand-up-Meetings hatten alle das Gefühl, dass das Team sehr fokussiert und koordiniert daran arbeitete, seiner Selbstverpflichtung nachzukommen, sodass vereinbarte Aufgaben fertig wurden.

Zielanpassung: Demonstration und Review

Dieses Gefühl betätigte sich im ersten Sprintabschluss-Meeting. Zen hatte am vorletzten Tag des Sprints das Team aufgefordert, im Demo-Meeting dem Product Owner und allen anwesenden Stakeholdern zu demonstrieren, dass die bei der Planung vereinbarten Abnahmekriterien erzielt worden waren. Das Team sah sich erstaunt an und einer fragte: »Reicht es nicht, wenn wir sagen, dass das Ergebnis erzielt wurde. Trauen Sie uns nicht?«

Herr Zen erläuterte, dass die Visualisierung und Abstimmung der Arbeitsergebnisse noch bedeutsamer sei als die der Arbeitsschritte am Scrum Task Board im Daily.

Sie selbst hatten die Macht des Build Events, des Zusammenbaus der werkzeuqfallenden Teile zum Gesamtprodukt, erlebt. War nicht dadurch erst der tatsächliche Stand des Projekts sichtbar geworden?

Im Handlungsrahmen Scrum versucht man, diese Wahrheit zumindest am Ende eines jeden Sprints zu visualisieren und – im wahrsten Sinne des Wortes – begreifbar zu machen. So wird je nach Projektfortschritt sofort deutlich, ob die Entwicklungsstände der einzelnen Komponenten auseinandergelaufen sind, ob die Anforderungen des Kunden erreichbar sind, ob die Kostenziele und die Zeitplanung noch realistisch sind usw. Freilich braucht man dazu ein klares Bild über den Sollzustand, also die Sprintziele und deren Beitrag zum Big Picture des Produkts. Aus den Abweichungen ergeben sich dann neue Ziele, die im Product Backlog ergänzt werden und in der unmittelbar darauf folgenden Sprintplanung berücksichtigt werden. Sie erkannten, »Plan–Do–Check–Act« war nicht nur täglich auf der Taskebene wichtig, sondern auch nach jedem Sprint auf der Produkt- und Projektebene. Zen bot an, dem Team beim WIE der Ergebnispräsentation zu helfen. Das klang vielversprechend. Sie waren gespannt, wie das Meeting tatsächlich ablaufen würde.

Zen hatte Sie gebeten, die Termsituation durch einen groben Projektplan mit den nächsten wichtigen Ereignissen und Meilensteinen per Hand auf einem Flipchartpapier im Querformat zu visualisieren. Als Sie den Plan im Projektraum aufhängen wollten, trauten Sie Ihren Augen nicht. An den Wänden hingen Zeichnungen, eine große Liste vom Einkauf mit den zugesagten Lieferterminen und die Grafiken der Testergebnisse dieser Woche. Auf einem Tisch lagen sogar Teile, auf die die Qualitätsabteilung rote Punkte geklebt hatte. Diese Art von Visualisierung hatten Sie auch im Studium kennengelernt. Es war Teil der Toyota-Lean-Methode, bei der die Entwicklungszeit für ein Auto drastisch reduziert wurde. Der Ausdruck dafür ist »Obeya«, was eigentlich nur »großer Raum« bedeutet. Auch wenn damals nicht das

ganze Entwicklungsteam in einem Raum arbeitete, ging diese Art der Visualisierung der Ergebnisse doch in diese Richtung.

Zen übernahm die Moderation des Meetings. Ergebnis für Ergebnis wurde vom Team vorgestellt. Einige Abnahmekriterien wurden durch Bilder in einer PowerPoint-Präsentation verdeutlicht, die meisten aber durch Artefakte, die während der Arbeit entstanden waren. Zwei zugesagte Ergebnisse waren nicht fertig geworden. Das Team hatte den Arbeitsaufwand unterschätzt. Die Aussage »Wir sind fast fertig« ließ Herr Zen nicht gelten. Damit könne keiner etwas anfangen. Es würden nur Fakten zählen.

Bei einem anderen Ergebnis war das Team der Meinung, die Abnahmekriterien erfüllt zu haben, Herr Genau aber nicht. In der Diskussion stellte sich heraus, dass das Team die Anforderungen anders verstanden hatte. So wurden am Ende sieben von zehn zugesagten Ergebnissen geliefert.

Dafür lobte Zen das Team. »Das ist für den ersten Sprint nicht schlecht.« Er betonte noch, dass es eine der wichtigsten Aufgaben des Projektmanagers sei, die Ergebnisse abzunehmen. Dabei gebe es nur ja oder nein, schwarz oder weiß. Nur durch ein klares Feedback an das Team werde der erforderliche Lernprozess in Gang gesetzt, um sich kontinuierlich zu verbessern.

Transparenz: Retrospektive

Ein weiteres Element im Framework Scrum, das zur kontinuierlichen Verbesserung der Teamarbeit und der Arbeitsprozesse führe, so erläutert Zen, sei die Retrospektive. Ziel der regelmäßig als Abschluss eines Sprints stattfindenden Meetings sei das gemeinsame Lernen und die zeitnahe Anwendung bzw. Umsetzung. Damit liefere das Team nicht nur projektbezogene Ergebnisse, sondern verbessere zusätzlich auch fortlaufend seine eigenen Prozesse.

Wie beim Daily war auch hier jeder aufgefordert, drei Fragen zu beantworten, die sich auf den gerade abgeschlossenen Sprint bezogen:

- ⇒ Was war wichtig für Sie?
- ⇒ Was hat gut funktioniert und warum?
- ⇒ Was kann verbessert werden?

Damit jeder in der für das Meeting angesetzten Stunde seinen Input geben konnte, schlug Zen ein ähnliches Vorgehen wie beim Visualisieren der Arbeitsschritte in der Planung vor.

Jeder solle das, was für ihn wichtig war, auf Post-its schreiben. Drei Post-its von jedem, dafür sollten fünf Minuten Zeit reichen. Alle schauen sich etwas hilflos an. Sie versuchen die Situation zu retten und fragen: »Was heißt denn ›wichtig?‹«. Herr Zen erläuterte: »Es ist das, was Ihnen als Erstes in den Sinn kommt, wenn Sie an die letzte Woche zurückdenken.« Es könne mit der Arbeit zu tun haben, aber auch etwas Privates sein. Für ihn sei z. B. die bestandene Führerscheinprüfung seiner Tochter und die verbesserte Kommunikation und Abstimmung zwischen den Abteilungen wichtig gewesen. Als dritten Punkt nannte er, dass noch einige Fachabteilungen nicht regelmäßig zum Daily erschienen.

Zen hatte drei Flipchartblätter mit den drei Fragen als Überschriften aufgehängt.

Nach Ablauf der fünf Minuten kam einer nach dem anderen nach vorne und klebte seine Post-its auf das entsprechende Sheet und erklärte kurz seine Statements. Sie realisierten, dass so in zehn Minuten ein Bild entstanden war, das zeigte, was die einzelnen Teammitglieder bewegt hatte, was für sie wichtig und positiv war, aber auch was verbessert werden sollte.

Zen stellte dann das Sheet »Was hat gut funktioniert?« in die Mitte und erläuterte, dass es wichtig sei, sich immer wieder bewusst zu machen, dass viele Dinge gut gelaufen seien. Das gebe Energie und darauf könne man aufbauen. Deshalb solle das Team in den nächsten Minuten erarbeiten, warum etwas gut funktioniert habe. Dazu wurden Dreiergruppen gebildet, die wieder fünf Minuten Zeit hatten, State-

ments auf Post-its zu formulieren. Die Aussagen wurden dann von den Gruppen zu den entsprechenden Zetteln auf das Papier geklebt und erläutert. So entstanden Aussagen wie:

- ⇒ Erfolgserlebnisse, weil etwas fertig geworden ist:
 - kleine Arbeitspakete
 - klares Verständnis der Abnahmekriterien
 - Das Team hat das WIE bestimmt.
 - Selbstverpflichtung des Teams zu liefern
 - tägliche Abstimmung im Team
- ⇒ Mehr Zeit zum Arbeiten
 - strukturierte Abstimmung mit allen Beteiligten im Daily, bilateral sofort danach
 - weniger E-Mail-Pingpong
 - keine Unterbrechung durch veränderte Prioritäten
- ⇒ Transparenz
 - Jeder weiß, wer was macht.
 - Jeder weiß, was der andere von ihm braucht.
 - Probleme werden täglich sichtbar.
 - Der Arbeitsfortschritt wird sichtbar.

Die gleiche Übung wurde dann für die Kategorie »Was kann verbessert werden?« durchgeführt. Dort gab es Aussagen mit Abstellmaßnahmen wie:

- ⇒ Alle müssen pünktlich zu den Meetings erscheinen.
 - Anwesenheitsliste: Jeder trägt sich selbst in die Liste ein. Es gibt Kürzel für »Anwesend«, »Entschuldigt« und »Zu spät«.
- ⇒ Testberichte kommen zu spät.
 - Die Testabteilung wird eine Vorabinfo mit den wichtigsten Ergebnissen bereitstellen.
- ⇒ Nicht alle Fachabteilungen nehmen am Daily teil.
 - Eskalation durch den Projektmanager

Um sicherzustellen, dass die Verbesserungsmaßnahmen auch umgesetzt werden, wurden die Post-its mit den Abstellmaßnahmen als eigene zu liefernde Ergebnisse an das Board für den nächsten Sprint geklebt.

Das war wieder ein Aha-Effekt für Sie. Wenn man die Lessons Learned nach jedem Sprint sammelte, dann waren noch Leute da, die sie sofort im Projekt umsetzen konnten. Nicht wie bei den Lesson Learned am Projektende, die im besten Fall in eine Datenbank geschrieben wurden, in der Hoffnung, dass sie im nächsten Projekt berücksichtigt würden.

Zen schloss das Meeting mit den Worten: »Damit ist der erste Sprint abgeschlossen. Nach einer 15-minütigen Pause beginnen wir mit der Planung für den nächsten Sprint. Er wird in der gleichen Struktur ablaufen. Bis gleich.«

Ziel erreicht

Sie hatten den Eindruck, dass die neue Form der Zusammenarbeit von allen verstanden und akzeptiert war. Natürlich hatten sich durch die Anwendung von Scrum die Herausforderungen und Probleme nicht in Luft aufgelöst. Im Gegenteil, sie waren jetzt erschreckend sichtbar. Aber dadurch war es möglich, an den richtigen Dingen zu arbeiten, also die Effektivität zu erhöhen. Die strukturierte Kommunikation innerhalb des Teams ermöglichte eine viel bessere Koordination aller Aktivitäten und zusammen mit den Retrospektiven half das, die Effizienz zu verbessern. Das Liefern der versprochenen Ergebnisse im Wochenrhythmus schaffte Selbstvertrauen und Zuversicht. Die Stimmung im Team verbesserte sich merklich. Alle diese Faktoren und natürlich die Anstrengung jedes Einzelnen haben dazu geführt, dass Sie die Freigabe für den Serienanlauf vom Kunden bekamen. Stolz begutachten Sie die ersten Wagen mit der von Ihnen entwickelten und produzierten Komponente. Natürlich war auch nach Serienanlauf noch eine Menge zu tun und zu verbessern. Aber die Qualitätsanforderungen des Kunden waren erfüllt und den Termin hatten Sie gehalten.

Natürlich hat auch das Management registriert, dass sich etwas in der Zusammenarbeit verändert hatte. Das war wohl der Grund dafür, dass außergewöhnlich viele Stakeholder an den Ergebnissen Ihrer Projekt-Lessons-Learned interessiert waren. Was waren die wichtigsten Dinge, die Sie gelernt hatten?

- ⇒ Wie ein Team unterstützt durch einen agilen Handlungsrahmen effektiv und effizient zusammenarbeitet.
- ⇒ Dass es jemanden (nur einen) geben muss, der die Ziele, das WAS, definiert (nicht die Aktionen).
- ⇒ Das Team organisiert sich selbst und bestimmt das WIE.
- ⇒ Kurze Intervalle schärfen den Fokus.
- ⇒ Zugesagte Ergebnisse zu liefern schafft Vertrauen.
- ⇒ Die Demonstration und die Abnahme schaffen »Wahrheit«.
- ⇒ Ein Coach, der außerhalb des »täglichen Wahnsinns« steht, ist erforderlich.
- ⇒ Koordination kostet Zeit, ohne Kommunikation geht es nicht.
- ⇒ Projekte sollten gleich von Beginn an agil aufgesetzt werden.

Der agile PEP

Im Laufe der letzten fünf Jahre haben Sie als Projektmanager die Denk- und Handlungsprinzipien des agilen Managements nach und nach auf den gesamten Produktentstehungsprozess angewendet. Starteten Sie vor fünf Jahren in einer Krisensituation der Phase »Entwicklung«, so wird das agile Management heute in allen Phasen des PEP eingesetzt. Im Laufe der Zeit haben Sie weitere Verfeinerungen und Ergänzungen des agilen Managements kennengelernt und in die Organisation des PEP eingeführt:

- ⇒ Ist ein Projekt oder die Phase eines Projekts in der Krise, haben Kosten und Aufwände je nach Priorisierung des Projekts nur eine untergeordnete Bedeutung. Wichtig ist in diesem Fall, dass geliefert wird, und zwar rechtzeitig zum nächsten Meilenstein bzw. Gate. Im Normalfall sind Aufwände und Kosten genauso wie das zu liefernde Produkt des Projekts oder der Projektphase gleichermaßen wichtige Erfolgskriterien für das Projekt. In diesem Fall bekommt

das Monitoring der Leistungsfähigkeit des Teams (in Scrum: Velocity) und das Monitoring der Aufgabenbeendigung und der aufgabenbezogenen Aufwände eine besondere Bedeutung. Im Handlungsrahmen Scrum erfolgt das Monitoring der erledigten Aufgaben meistens mittels des sog. Burndown Charts. Mittels dieser Charts liegt noch kein Referenzpunkt für die kommerzielle Steuerung eines Projekts vor. Ein Referenzpunkt kann z. B., wie in [6] vorgeschlagen, der Aufwandspuffer eines Critical-Chain-Ansatzes sein. Das Monitoring des Aufwandspuffers (Erhöhung oder Verringerung) entspricht der Beantwortung der Frage »Ist das Projekt im Budget bzw. über- oder unterschreitet es das Budget?«. Veränderungen im Puffer spiegeln aufgetretene Hindernisse oder Erleichterungen wider und sind damit ein Frühwarnsystem zum Projektstatus. Hier trifft das agile Management bewährte Methoden des »klassischen« Projektmanagements.

- ⇒ Die Rolle des Vermittlers zwischen Kunde und Entwicklung hat im PEP meistens der Projektmanager (in Scrum: Product Owner). Sie haben erfahren, dass die Rolle des Vermittlers zu jeder Zeit wichtig ist, jedoch wenn Aufgabenstellung und Lösung noch wenig »etabliert« sind, also der Neuigkeitsgrad für das agile Team, den Kunden und andere Stakeholder hoch ist, dann kommt dem Vermittler eine ganz besondere Rolle zu. Er ist derjenige, der zusammen mit dem Kunden die Vision für das Produkt entwickelt, in der Lage ist, diese in Einzelziele zu zerlegen, sowie Vision und Einzelziele mit den mentalen Modellen aller Stakeholder zu vernetzen. Der Product Owner sorgt dafür, dass über Änderungen der Anforderungen die Vision beibehalten wird bzw. ggf. für alle transparent verändert wird. Damit ist es notwendig, bereits in den Projektphasen vor der Entwicklung und in der Vertriebsphase bzw. während der Auftragsvergabe die Rolle des Product Owners einzuführen und kontinuierlich während der Projektphasen diese Rolle bei einer Person zu belassen.
- ⇒ Agiles Management hat dem Menschen bzw. dem Team einen ganz besonderen Stellenwert »zurückgegeben«. Es ist bekannt, dass

- das »Tanzen auf verschiedenen Hochzeiten« eine ganze Reihe von negativen Auswirkungen hat.
- Wenn schon allein die Unterbrechung einer fokussierten Arbeit durch ein *Telefonat* mit einer ca. 15-minütigen Rüstzeit »bestraft« wird, lässt dies erahnen, welche effektive wertschöpfende Arbeitszeit noch übrig bleibt, wenn die Arbeit am Tage mehrmals oder oft unterbrochen wird. Dies resultiert in einer stark fragmentierten Arbeitszeit und dem Mangel, kaum noch fassbare Ergebnisse zu erzeugen, verbunden mit Begleiterscheinung wie Unzufriedenheit, Stress oder gar Burnout.
 - *Meetings*, die sehr oft selbst keine sichtbaren, wertschöpfenden Ergebnisse produzieren, sind ebenfalls Unterbrechungen der Wertschöpfung und werden zudem dazu herangezogen, Kommunikation als nichtwertschöpfende Nebentätigkeit zu betrachten.
 - Die Erkenntnis der *Begrenzung des Work in Progress* im Team (eine Aufgabe pro Mitarbeiter zu einer Zeit) und über die Teamgrenzen hinaus (ein Projekt pro Mitarbeiter zu einer Zeit) ist sicherlich keine Erkenntnis, die dem agilen Management allein entstammt. Jedoch ist agiles Management eine Denk- und Führungsausrichtung, die dies explizit einfordert. Damit greift agiles Management mit seinem Mindset explizit eine Unternehmenskultur an, die den Menschen auf der operativen Ebene *nicht* in den Mittelpunkt stellt.
- ⇒ Im Laufe der vergangenen fünf Jahre haben Sie die Erfahrung gemacht, dass es eine Sache ist, ein Scrum-Team wie eine Enklave aufzusetzen. – In der Krise wird vieles toleriert. – Etwas anderes ist es, wenn die damit verbundene Denk- und Führungsausrichtung unternehmensweit eingeführt werden soll. Dies erfordert ein erhebliches Umdenken auf allen Hierarchieebenen eines Unternehmens: Da die Teams sich und ihre Arbeit selbstverantwortlich organisieren und mit anderen Teams auch unterschiedlicher Hierarchieebenen vernetzen, geben die Hierarchieebenen für die nächsttieferen nur noch Führungsleitplanken vor. Hieraus resultiert auch, dass das

Team, das eine Aufgabe erledigt, auf Augenhöhe mit seinem Auftraggeber über die zu erreichenden Ziele verhandelt. Hierbei werden die aus dem Projektmanagement bekannten Restriktionen des Projektdreiecks – bestehend aus Ziel (Scope), Aufwand, Zeit und Qualität – von allen Seiten eingefordert und auch im Projektalltag akzeptiert.

- ⇒ Der Begriff »Selbstorganisation« spielt im agilen Management eine erhebliche Rolle. Sehr oft wird unter »Selbstorganisation eines Teams« verstanden, dass das Team selbstverantwortlich entscheidet, welche Aufgaben es wie durchführt. In diesem Sinne wird »Selbstorganisation« als das Recht verstanden, sich seine Regeln für die Bearbeitung selbst geben zu dürfen. Im Scrum- oder Kanban-Modell existiert ein im Vergleich zu den »klassischen« Vorgehensmodellen des Projektmanagements recht leichtgewichtiges Prozess- und Rollenmodell (s. o.). Das Prinzip der Teaminteraktion verbunden mit ausgeprägten Visualisierungstechniken unterstützt das Prinzip der Transparenz. In den Naturwissenschaften und der Psychologie wird Selbstorganisation mit dem Auftauchen eines emergenten Zustandes assoziiert. Im Falle eines Teams entspricht dies einem Team-Flow-Zustand, der aus dem Team ein Höchstleistungsteam macht [4, 5]. Im Lauf der letzten Jahre haben Sie das in Ihrem Unternehmen praktizierte agile Management um solche Praktiken erweitert und insbesondere in der Phase der Vorentwicklung damit erhebliche Leistungsverbesserungen erzielt.

Literatur

- [1] VDA, *Qualitätsmanagement in der Automobilindustrie, Band 4, Teil 3, Projektplanung*, 1998
- [2] VDA, *Qualitätsmanagement in der Automobilindustrie, Band 4, Entwicklungsabläufe*, 2003
- [3] ERRETKAMPS, HEINZ ET AL.: *Nano Scrum – physische Produkte schnell entwickeln*, in *Agiles IT-Management in großen Unternehmen*, Hrsg.: Hans-Peter Korn, Jean Pierre Berchez, Düsseldorf: Symposion Publishing, 2013
- [4] HAKEN, H.; SCHIEPEK, G.: *Synergetik in der Psychologie, Selbstorganisation verstehen und gestalten*. 2. Aufl., Göttingen: Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG, 2010
- [5] KÖHLER, JENS; OSWALD, ALFRED: *Die Collective Mind Methode*. Heidelberg: Springer, 2009
- [6] MÜLLER, WOLFRAM; SIMON CLAUDIA: *Wie Sie mit zwei Regelprozessen das Projektmanagement einfach in den Griff bekommen – und hierbei noch massiv an Agilität gewinnen! – im vorliegenden Band*
- [7] GETTING THINGS DONE: *The Science behind Stress-Free Productivity*, Francis Heylighen and Clément Vidal, <http://cogprints.org/6289/1/heylighen-vidal-gtd-science.pdf>

Zusammenfassung

Anhand eines Beispiels aus einem Produktentstehungsprozess (PEP) der Automobilzulieferindustrie haben wir gezeigt, wie die konsequente Anwendung agiler Prinzipien das Produktentwicklungsteam lieferfähig macht. Agile Vorgehensmodelle sind schlank und geben dem agilen Mindset – soweit sinnvoll – einen Handlungsrahmen. Der agile Handlungsrahmen bleibt schlank und wird nicht doktrinär umgesetzt, sondern orientiert sich immer an der zur Organisation passenden Umsetzung der agilen Prinzipien. Ein agiles Mindset öffnet sich damit auch für die erprobten Prinzipien der »klassischen« Produktentwicklung bzw. des Projektmanagements. Damit wird auch deutlich, dass die »klassischen« Prinzipien oftmals eine wertvolle Basis für die Weiterentwicklung des agilen Mindsets darstellen. Dies kann jedoch nur dann geschehen, wenn das Unternehmen bereit ist, die agilen Prinzipien als Basis eines kontinuierlichen Lernprozesses zu akzeptieren.