

Whitepaper

SCRUM IN DER HARDWAREENTWICKLUNG

Die Ingenieurskunst ist der Exportschlager deutscher, schweizerischer und österreichischer Unternehmen. Europaweit sind entwicklungsintensive Branchen wie der Maschinenbau, die Automobilindustrie, die Medizin- und Elektrotechnik die großen Stützen der Wirtschaft. Doch die globale Konkurrenz holt auf: Innovation in kürzeren Zyklen ist gefragt, Entwicklungsprojekte müssen zügiger, günstiger und trotzdem in hoher Qualität abgeschlossen werden. Agile Management-Frameworks wie Scrum legen unerschlossene Potenziale frei.



Deutsche Telekom Stiftung ¹
(Herausgeber):
Innovationsindikator –
Ein Vergleich der Innovations-
fähigkeit in den wichtigsten
Industrieländern.
www.innovationsindikator.de

The Global Innovation Index
2014: The Human Factor in
Innovation. Johnson Cornell
University, INSEAD,
World Intellectual Property
Organization.
Editors: Soumitra Dutta,
Bruno Lanvin, Sacha
Wunsch-Vincent.
<http://bit.ly/1uibj10>

VDMA: China ist starker ²
Konkurrent und Treiber für
deutschen Maschinenbau.
Pressemitteilung vom
18.2.2014.
<http://bit.ly/1kQo1W7>

Mit eindeutiger Technologieführerschaft rangieren die Schweiz und Deutschland in internationalen Innovationsrankings auf den vorderen Plätzen: So liegt die Schweiz sowohl im Global Innovation Index (GII) als auch im Innovationsindikator des Bundesverbands der Deutschen Industrie (BDI) auf Platz 1.¹ Deutschland belegt im GIi Platz 13 bzw. Platz 6 im BDI-Innovationsindikator. Aber es zeichnen sich Veränderungen ab.

„We know that the nation that goes all-in on innovation today will own the global economy tomorrow“, sagte Präsident Barack Obama nicht ohne Grund in seiner State-of-the-Union-Rede am 28. Jänner 2014. China will zum Innovator werden – unter anderem in der europäischen (und vor allem deutschen) Exportdomäne Maschinenbau, wie eine Studie des Verbands Deutscher Maschinen- und Anlagenbau zeigt.² Vorerst soll der eigene Markt unabhängiger von ausländischen, oft zu teuren Produkten beliefert werden. Auch in den anderen BRICS-Staaten zielen Forschung und Entwicklung darauf ab, technologisch ansprechende, aber günstigere Lösungen für den eigenen Wirtschaftsraum sowie für andere Entwicklungs- und Schwellenländer zu finden – Export in die Industrienationen nicht ausgeschlossen. Im BDI-Ranking belegt China Platz 22 und hat sich damit seit dem Jahr 2000 um drei Plätze verbessert. China investiert in die Ausbildung: Pro Jahr verlassen rund 7 Mio. Absolventen die Hochschulen – sieben Mal mehr als 1999, beinahe ein Drittel sind Ingenieure. Zusätzlich visieren chinesische Unternehmen Investitionsziele im Ausland an, um an Know-how zu gelangen.

Solche grundlegenden Marktveränderungen zwingen europäische Hersteller von Hardware, schneller, effizienter und integrativer zu entwickeln als je zuvor.

◆ **Schnellere Entwicklung**

Innovation in der Entwicklung ist und bleibt die Triebfeder des Erfolgs. Je schneller entwickelt werden kann, desto schneller kann auf Veränderungen im Markt reagiert werden.

◆ **Effektivere Entwicklung**

Wo es um rasche Innovation geht, ist der Ansatz „Kostenkürzung“ kein zukunftsfähiger Weg. Die Entwicklung muss durch geeignete Vorgehensweisen aus sich heraus Kostenvorteile realisieren können. Das bedeutet stellenweise den Bruch mit sequenziellen Entwicklungsprozessen.

◆ **Integrative Entwicklung**

Die zunehmende Komplexität von Hardware, vor allem durch die Integration mit Software in Embedded Systems, fordert einen interdisziplinären und cross-funktionalen Ansatz in der Entwicklung. Kollegen unterschiedlicher Domänen arbeiten im Team, stimmen ihre Entwicklungszyklen sinnvoll aufeinander ab und entwickeln gemeinsam das integrierte Produkt. Internationale Wettbewerbsfähigkeit erzwingt heute außerdem die Zusammenarbeit in weltweit verteilten Teams.



Als das Engineering die Softwareentwicklung rettete

Die Entwicklung physischer Produkte ist heute also mit den gleichen Problemen konfrontiert wie die Softwareentwicklung vor 20 Jahren:

- ◆ Hoher Kostendruck
- ◆ Zeitlicher Druck
- ◆ Extreme Spezialisierung einerseits, aber steigende Anforderungen an die Komplexität und Möglichkeiten der Produkte andererseits.
- ◆ Einsatz von Simulationen im virtuellen Raum, um die Arbeit mit Prototypen kostengünstiger zu machen.

Schauen wir kurz zurück: Ende der 1990er entstanden „agile“ Management-Frameworks wie Scrum, weil schneller und kostengünstiger geliefert werden musste. Die Ansätze waren nicht neu: Bereits in den 1940ern wurde „Iterative and Incremental Development“ (IID) für die rasche Entwicklung von Kampffjets (z.B. XP-80 und X-15) genutzt.³ Ausschlaggebend dafür, dass sich die agile Entwicklung in der Software so schnell durchsetzen konnte, war die Erkenntnis: Die Entwicklung von Software ist stets die Entwicklung von etwas Neuem – und das Neue kann nicht im Vorhinein bis ins Detail spezifiziert werden.

Larman, Craig; Basili, Victor R.:
Iterative and Incremental
Development: A brief history.
In: IEEE Computer, Volume 36,
Issue 6, June 2003, S. 47-56.

Nonaka, Ikujiro; Takeuchi,
Hirota: The New New
Product Development Game.
In: Harvard Business Review,
Jan-Feb 1986.

Gedankliche Grundlage der agilen Management-Frameworks sind die Arbeiten von Hirota Takeuchi und Ikujiro Nonaka. In ihrem 1986 publizierten Artikel „The New New Product Development Game“⁴ untersuchten sie die Innovationsprozesse von Fuji-Xerox, NEC, Canon und Honda. Dabei kamen sie zu dem Schluss, dass hohe Produktivität und Innovation in diesen Unternehmen das Ergebnis des Wissenstransfers in selbstorganisierten, cross-funktionalen Teams waren. Zur gleichen Zeit entstand in der Fertigungsindustrie, basierend auf dem Toyota Production System, das Bewusstsein für Lean Management, Teamarbeit und Just-in-Time-Prozesse. Gemeinsam ist beiden Entwicklungen die Überzeugung: Ein **herausforderndes Ziel** und **iterative Entwicklungszyklen**, kombiniert mit der durch das **Commitment** zu stetiger Verbesserung entstehenden Teamdynamik, setzen einen Kreislauf der Wissensentstehung und der Lieferung von Produkten in Gang, an dessen Ende nicht nur **Innovation**, sondern auch eine **schnellere Time-to-Market** und **höhere Qualität** stehen.

In der Softwareentwicklung sind agile Vorgehensweisen zum Standard geworden und verbreiten sich auch abseits der IT, wie die Studie „Status Quo Agile 2014“ der Hochschule Koblenz zeigt: 27% der Befragten gaben an, dass agile Methoden mittlerweile in IT-fernen Bereichen eingesetzt werden. Mit 86% ist **Scrum** die am häufigsten genutzte agile Vorgehensweise.⁵

BPM-Labor der Hochschule
Koblenz, Prof. Dr. Ayelt Komus:
Status Quo Agile 2014.
Zweite Studie über die
Verwendung agiler Methoden.
In Zusammenarbeit mit der
GPM – Deutschen Gesellschaft
für Projektmanagement und
der International Project
Management Association (IPMA)



Scrum

Scrum ist ein Rahmenwerk für die iterative und inkrementelle – „agile“ – Entwicklung, bei der ein Produkt in Zyklen von der Vision weg schrittweise verfeinert wird. Man weiß genau, was man will, akzeptiert aber die Tatsache, das Produkt nicht bis ins letzte Detail spezifizieren zu können. Um Komplexität zu reduzieren, arbeitet ein Scrum-Team in je maximal zwei- bis vierwöchigen Einzelschritten, „Sprints“ genannt. Zu Beginn werden die wesentlichen Funktionalitäten festgelegt und in jedem Sprint auf Basis von Feedback des Kunden bzw. Anwenders weiterentwickelt oder verworfen. Anders als im klassischen Projektmanagement sieht der Kunde das Ergebnis nicht erst am Ende der gesamten Entwicklung, sondern ist in jeden Entwicklungsschritt eingebunden. Die Organisationsprinzipien von Scrum:

- ▶ **Kleine, selbstorganisierte und -verantwortliche, cross-funktionale Teams** – bestehend aus Scrum Master, Product Owner und Entwicklungsteam
- ▶ **Arbeiten nach dem Pull-Prinzip:** Das Entwicklungsteam entscheidet über die Menge der Funktionalitäten (die vom Product Owner nach dem Business Value priorisiert wurden), die es in einem Sprint entwickelt, und es entscheidet auch, wie es diese Aufgaben erledigt.
- ▶ **Klar begrenzte zeitliche Intervalle (Timebox):** Ziel ist es, die gewählten Funktionalitäten tatsächlich innerhalb des Sprints abzuarbeiten.
- ▶ **Nutzbare Business-Funktionalität:** Am Ende jedes Sprints muss das Team eine Lieferung erbringen, die den Standards, Richtlinien und Vorgaben des Projekts entspricht.

Wesentlicher Erfolgsfaktor von Scrum ist die intensive Kommunikation: Die Teammitglieder stimmen sich in täglichen Kurzmeetings (Daily Scrum) über den aktuellen Stand der Arbeit ab. In Estimation Meetings (Backlog Grooming) arbeiten sie am gemeinsamen Verständnis über die zu entwickelnden Funktionalitäten und in den Sprint Plannings 1+2 wird konkretisiert, was wann und wie entwickelt wird. In den Reviews am Ende eines Sprints spricht das Team mit dem Kunden über die entwickelten Produktinkremente und in der Retrospektive hinterfragt das Team seine Arbeit, um sie ggf. zu verbessern.

Wie die Hardwareentwicklung von der Softwareentwicklung profitiert

Bei der Wahl agiler Management-Frameworks für die Hardwareentwicklung sollten einige Besonderheiten berücksichtigt werden:

- ▶ **Änderungen**
Die Komponenten eines Hardwaresystems müssen einzeln und gemeinsam funktionieren. Änderungen sind oft kostspielig, vor allem gegen Ende eines Projekts. Je später Systeme integriert werden, desto schwieriger werden Änderungen.
- ▶ **Abhängigkeiten**
Die Abhängigkeit von Lieferanten ist durch den Bedarf an Materialien, Werkzeugen und Komponenten sehr hoch. Die Beweglichkeit und Schnelligkeit der Lieferanten hat großen Einfluss auf den Entwicklungsprozess. Daher hat die Integrationstiefe eine größere Bedeutung und der partnerschaftliche Umgang ist wichtig.

‣ **Vorschriften**

Im Engineering sind in der Entwicklung strikte Qualitäts- und Sicherheitsvorschriften zu bedenken. Das hat u.a. Einfluss auf die Dokumentation. In diesem Punkt zeigt die Softwareentwicklung, dass die Qualität der Dokumentation in agilen Projekten im Vergleich zu Wasserfallprojekten gewinnt. Vorschriften zur Dokumentation werden eingehalten, aber mit einem besseren Verständnis dafür, was sinnvoll und wirklich wichtig ist.

‣ **Prototypen**

Der Bau physischer Prototypen zur Verifikation und Validierung der Entwicklung ist mit vielen Arbeitsschritten und großem Ressourcenaufwand verbunden. Der Aufbau der richtigen Entwicklungs- und Integrationsumgebung ist daher entscheidend. Was kann zum Beispiel virtuell getestet werden? Das erhöht auf den ersten Blick die Entwicklungskosten, wird aber durch Geschwindigkeitsvorteile mehr als kompensiert.

‣ **Constraints**

Die Definition der Rahmenbedingungen (Constraints) ist in der Entwicklung von Hardware besonders kritisch und wichtig. So bestimmt zum Beispiel die Größe einer Platine die verfügbare Prozessorleistung. Bei Embedded Systems hat das u.a. wieder Rückwirkungen auf die Softwareentwicklung. Einschränkungen müssen von Anfang an im Design eines Produkts berücksichtigt werden. Besonders in regulierten Umfeldern sind diese Grenzen eine Frage der Sicherheit und nicht verhandelbar.

Trotz dieser Unterschiede zur Softwareentwicklung entdecken aber immer mehr Unternehmen aus „traditionellen“ Hardwaresparten den Wert der agilen Entwicklung für ihre eigene Wettbewerbsfähigkeit. Dabei profitieren sie – in adaptierter Form – von Praktiken, die in den letzten 20 Jahren in der agilen Softwareentwicklung entworfen und verfeinert wurden:

‣ **Continuous Delivery**

Das konsequente iterative Liefern von Produktinkrementen (das können in der Hardwareentwicklung z.B. auch CAD-Zeichnungen sein) erzeugt sofort Feedback. Entwicklungsteams können damit immer präzisere Lösungen entlang der Produktvision und der Rahmenbedingungen bauen und so ihre Ressourcen fokussiert einsetzen. Durch das ständige Feedback werden Fehleinschätzungen sofort korrigiert – das macht Entwicklungsprojekte sowohl schneller als auch leichter steuerbar.

‣ **Sichtbarmachen von Planung, Fortschritt und Problemen im Prozess**

Für agile Management-Frameworks wurden einfache Verfahren entwickelt, um die Projektplanung für cross-funktionale Teams sichtbar zu machen:

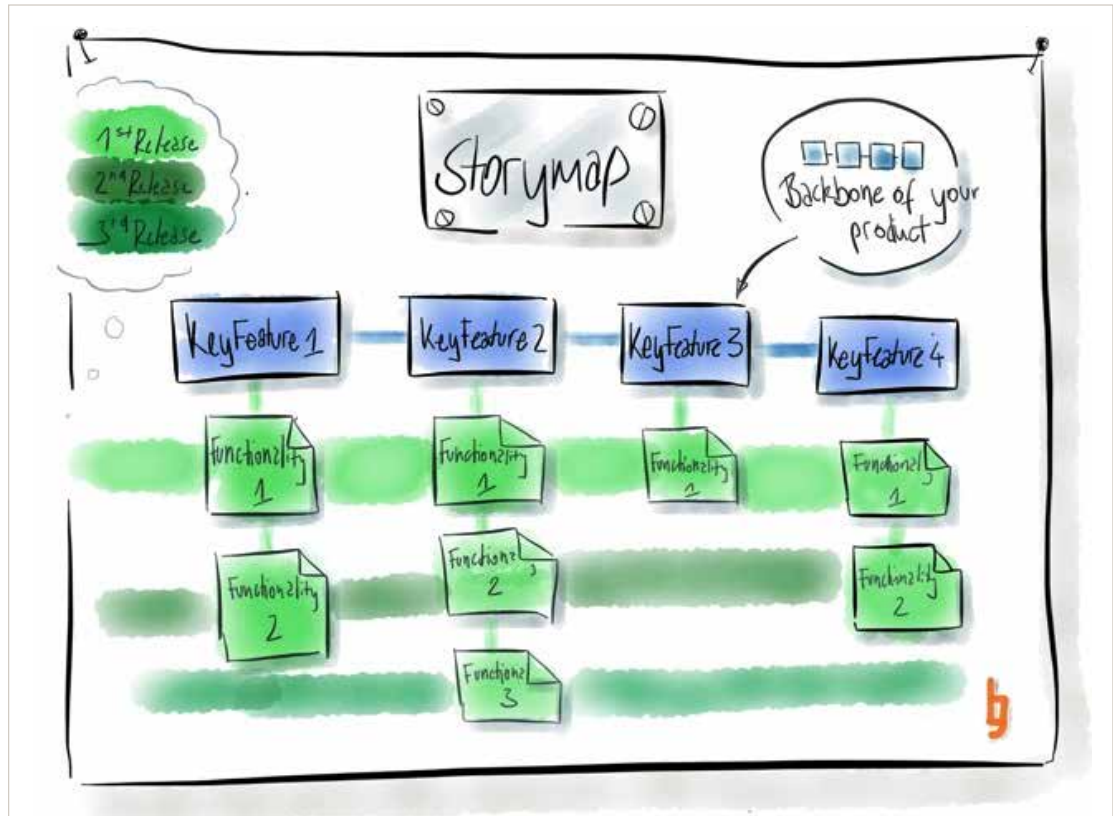
‣ **Backlog** – eine Liste klar abgegrenzter Anforderungen an das Produkt

‣ **Storymaps für den systematischen Überblick** – um die Entwicklung von Komponenten durch mehrere Teams zu koordinieren und zu integrieren (siehe Abbildung nächste Seite).

‣ **Meetingformate** – für die tägliche Koordination und für regelmäßiges, gezieltes Feedback zum Projektfortschritt in kurzen Zeiträumen.

‣ **Reporting-Tools**, die den Teams rasch zeigen, wo sie stehen.





Schematische Darstellung
einer Storymap

◆ **„Test First“-Ansatz**

Ergebnisse während des Entwicklungsprozesses zu testen, ist auch in der Hardwareentwicklung möglich – vor allem, wenn CAD-Verfahren eingesetzt werden. Dennoch ist es in Hardware-Projekten notwendig, so schnell und günstig wie möglich an echten Prototypen arbeiten zu können. Dazu ist es zum Beispiel sinnvoll, die eigene Werkstatt in die Entwicklung zu involvieren, statt sie nur reparieren zu lassen, was der Lieferant entwickelt hat.

◆ **Arbeit in cross-funktionalen Teams**

In der Hardwareentwicklung kann man es besonders gut beobachten: Wenn ein Prototyp fertig ist und sich alle Ingenieure rundherum scharen, passiert die Magie. Durch das Anfassen, Herumdrehen, das Betrachten von allen Seiten und Entdecken mit allen Sinnen zündet der kreative Funke – die Energie für neue Ideen ist da! Häufigere Realität ist aber, dass immer seltener in Teams gearbeitet wird und stattdessen immer mehr von Spezialisten erledigt werden soll. Streng arbeitsteilige Entwicklungsprozesse verursachen viele und kostspielige Handover. Daher setzt Scrum auf klar definierte, cross-funktionale Teams, die die Arbeitsteilung überwinden und dadurch schneller entwickeln können. Sie bestehen aus allen Personen, die für die Entwicklung des Produkts erforderlich sind – von den Einkäufern und Lieferanten über die Elektroniker, Soft- und Firmwareentwickler bis zu den Monteuren. Alle sollen miterleben, wie das Zusammenspiel der Komponenten funktioniert.



1. Cross-funktionale Zusammenarbeit beim Aufbau von Prototypen

Um die Zusammenarbeit zu ermöglichen, arbeitet das Team in einer für das Projekt reservierten Werkshalle. In einem Bereich wird entwickelt, im anderen werden die Geräte aufgebaut und getestet. Abteilungen sind nicht mehr zu erkennen: ScrumMaster und Product Owner haben hier ihren Arbeitsplatz, der CAD-Konstrukteur sitzt neben der technischen Zeichnerin und dem Mechaniker, der Monteur aus der Produktion arbeitet ein paar Meter weiter am Aufbau des Prototypen. Alle Informationen zum Projekt konvergieren in der „Scrum-Arena“ – ein zwei mal drei Meter großer Bereich, in dem alle für den Projektalltag relevanten Scrum-Artefakte zu finden sind: Taskboard, Product Backlog, Releaseplan und Impediment Backlog.

An einem typischen Arbeitstag findet um 9 Uhr das erste 15-minütige Daily Scrum zum Prototypenaufbau statt. Präsent sind nicht nur Montage und Entwicklung, sondern auch Einkauf, Logistik und technische Dokumentation: Es wird gemeinsam geklärt, wie das Team mit den Zielen der Woche vorankommt: Wo gibt es Fehlteile? Welche Lieferungen stehen diese Woche an? Welche Fehler sind bei der Montage aufgefallen? Wo wird externe Unterstützung benötigt? Danach trifft sich das Hardware-Team und anschließend das Software-Team – immer in derselben Arena. Nie ist nur die Software oder nur die Hardware anwesend – stets ist mindestens ein Vertreter der anderen Disziplinen da. Alle zwei Wochen gibt es ein Review Meeting, bei dem das Team anhand der Prototypen den aktuellen Stand der Entwicklung zeigt.

2. Produktinkremente mit User Storys

Bei einem Gerät zur Labordiagnostik soll ein Modul zum Wiederverschließen von Röhren implementiert werden. Im Product Backlog steht zunächst nur folgende Anforderung in Form einer User Story: Als Medizinisch-technischer Assistent möchte ich die Röhren nicht händisch verschließen müssen, damit ich meine Handgelenke schonen kann.

Anders als eine klassische Anforderung sagt die User Story noch nichts über das Verhalten des Systems aus, sondern beschränkt sich auf das zu lösende Problem. Das vermeidet eine voreilige Festlegung auf Lösungen – das Verstehen des Problems und des angestrebten Nutzens steht im Vordergrund. Analysiert wird die User Story unmittelbar vor der Implementierung, im Sprint Planning. Die User Story wird mit dem Entwicklungsteam spezifiziert:

‣ Anforderungen

Die Röhren sollen durch automatisches Aufdrücken einer Kappe verschlossen werden.

‣ Akzeptanzkriterium (Validation)

Der MTA muss keine Röhren mehr von Hand verschließen.

‣ Akzeptanztest

600 offene Röhren aller zugelassenen Typen werden innerhalb von 30 Minuten verschlossen.

‣ Constraints

- Muss mit Röhren von 13–16 mm Durchmesser und 65–100 Millimeter Höhe funktionieren.
- Verschluss muss dicht sein.
- Kappe muss aus Polyethylen sein.
- Farbe der Kappe muss blau sein.

Die so festgelegten Bedingungen bilden die Liefervereinbarung zwischen Product Owner und Entwicklungsteam für die neue Iteration. Anhand der Akzeptanztests lässt sich am Ende der Iteration verifizieren, ob die neue Funktionalität den Anforderungen entspricht. Mehr noch: Im Review-Meeting beurteilen Kunde, Nutzer und weitere marktnahe Teilnehmer (z.B. Außendienst, Marketing), ob die implementierte Lösung den beabsichtigten Nutzen erbringt.

3. Berücksichtigung von Constraints in der Systementwicklung

Constraints sind nicht-funktionale Anforderungen auf System- oder Komponentenebene, die die Beschaffenheit des Produkts definieren. Ein Beispiel hierfür ist die Festlegung, dass ein Transportsystem Laborproben in Form von Röhrchen bestimmter Größe transportieren und bearbeiten können muss. Dieses Constraint ist für die Beschaffenheit des Produkts wesentlich, so dass es bei nahezu jedem Produktinkrement direkt oder indirekt zu berücksichtigen ist.

Ein weiteres Beispiel ist das Ziel, die Durchsatzgeschwindigkeit beim Transport von Proben von 2000 auf 3000 pro Stunde zu erhöhen. Auf Systemebene fordert dieses Constraint die Transportgeschwindigkeit der Proben über alle Module (Ein- und Ausgang, Transport, Analyse, usw.) mit dem Gesamtdurchsatz als Ziel. Auf Komponentenebene fordert das Constraint, die Transportgeschwindigkeit jeweils für die einzelnen Module zu optimieren: Ein- und Ausgang, Transportmodul, Aliquotierung usw.

Die Constraints auf Komponentenebene geben den Entwicklungspfad vor: Die Module können nach und nach auf ihre Geschwindigkeit hin optimiert und dann im Gesamtverbund getestet werden.

Das Constraint ist immer das gleiche: 3000 Proben pro Stunde. Aber die Ebene, auf der dieses Ziel erreicht werden soll, variiert. Es ist ein Unterschied, ob die Module einzeln die gewünschte Geschwindigkeit erreichen, oder ob das Gesamtsystem es tut.

3 gute Gründe für Scrum in der Hardwareentwicklung

1. Liefern, was der Kunde wirklich braucht

Funktionsumfang und Gebrauchstauglichkeit sind für den Markterfolg entscheidend. Lastenhefte können die Wünsche von Kunden und Nutzern beschreiben – trotzdem geben sie nicht immer das wieder, was wirklich gebraucht wird. Inkrementelles Liefern erlaubt die laufende Validierung durch den Kunden und das hilft Ihnen, das zu entwickeln, was Ihre Kunden wirklich brauchen. Teure Fehleinschätzungen werden früh erkannt und können korrigiert werden.

2. Schneller am Markt sein

Wer iterativ und inkrementell liefert, entwickelt die wichtigen Funktionen zu Beginn des Entwicklungsprozesses. So entsteht möglicherweise bereits in einem früheren Stadium ein Produkt mit so viel Mehrwert für den Kunden, dass einige ursprünglich angedachten Features obsolet werden.

3. Budgets einhalten

Wer iterativ liefert, liefert schnell und zuverlässig. Damit besteht nicht die Gefahr, trotz verbrauchter Budgets am Ende mit halbfertigen Lösungen dazustehen. Agile Entwicklung ermöglicht eine klare und einfache Kostenkontrolle. Das Risiko, viel Geld in schlussendlich unbrauchbare Lösungen zu stecken, wird minimiert.



Fangen Sie an: Was Sie bei der Auswahl eines Beraters beachten sollten

Die Entwicklung von Hardware mit Scrum ist noch sehr jung – dementsprechend attraktiv ist der Markt für Berater, weil gerade ein Trend entsteht. Im deutschsprachigen Raum gibt es derzeit noch wenige spezialisierte Anbieter, die nicht nur auf Teamebene, sondern auch in skalierten Umgebungen mehr als fünf Jahre profunde Erfahrung mit Scrum vorweisen können. Noch weniger Erfahrung gibt es naturgemäß in der Entwicklung von Hardware.

Viele Anbieter konzentrieren sich auf die bloße Implementierung des Scrum-„Handwerks“. Tatsächlich ist eine dauerhaft erfolgreiche Scrum-Implementierung die Aufgabe eines vorausschauenden Change-Managements. Scrum wirkt sich nicht nur auf die Zusammenarbeit in Teams, sondern auch an den Schnittstellen aus. Es entstehen Fragen zur Führung und Selbstführung, die Wissen und Erfahrung im Umgang mit sozialer Dynamik brauchen. Scrum ist also kein bloßes Add-on zum klassischen Projekt- oder Anforderungsmanagement, sondern eine eigenständige Disziplin. **Agile Entwicklung denkt anders und handelt anders.**

Ihr Berater sollte sich nicht nur in Scrum und den notwendigen Entwicklungspraktiken auskennen und Erfahrungen aus anderen Projekten mitbringen, sondern in seiner eigenen Herangehensweise an ein Problem innovativ und agil sein. Hier unsere Checkliste für die Auswahl Ihres Beratungsteams:

1. Hat der Anbieter Kunden in verschiedenen Industrien beraten?
2. Wie viel Erfahrung haben die einzelnen Scrum Consultants?
3. Welche Rolle spielt der Anbieter in der agilen Community?
4. Haben die einzelnen Berater Erfahrung in der unternehmensübergreifenden Zusammenarbeit in einem agilen Kontext, zum Beispiel mit Zulieferern?
5. Kann Ihr Berater erfolgreiche Skalierungs-Projekte mit mehr als 60 – möglicherweise sogar international verteilten – Mitarbeitern vorweisen?
6. Ist Einheitlichkeit gewährleistet, weil alle Berater des Anbieters nach den gleichen Prinzipien arbeiten?
7. Wird Ihnen gesagt, was Sie hören wollen, oder schmerzen die Diagnosen manchmal?
8. Finden Sie den Anbieter zusammen mit seinen Kunden auf Konferenzen?
9. Können Sie sich bei anderen Kunden des Anbieters ansehen, wie Scrum in der Praxis funktioniert?
10. Sind die Berater Persönlichkeiten, die sich für den Erfolg Ihres Unternehmens verantwortlich fühlen?

Wie arbeitet borisgloger consulting?

Ihre Organisation ist heute schon einzigartig. Agile Produktentwicklung bewahrt diese Einzigartigkeit und rüstet Sie gleichzeitig für die Veränderungen auf Ihren Märkten. Unser Ziel ist es daher, uns überflüssig machen: Sie selbst und Ihre Mitarbeiter sind es, die Agilität leben müssen - das können wir Ihnen nicht abnehmen. Aber wir bauen dafür das nötige Fundament: Von Anfang an schaffen wir unter allen Beteiligten – von den Entwicklungsteams bis zum Management – mit einfachen Bildern, Methoden und Verfahren Klarheit und ein gemeinsames Verständnis darüber, was Scrum für die Organisation bedeutet. Auf diesem gemeinsamen Verständnis etablieren wir Pilotteams mit Mitgliedern aus allen involvierten Bereichen und Abteilungen, die selbst entscheiden, wie sie mit den für die Implementierung von Scrum notwendigen Aufgaben beginnen und wie sie diese lösen wollen. Dazu gehört auch das Bilden eines ersten Scrum-Teams: Dieses Team durchläuft einige Sprints und sammelt dabei Informationen darüber, was wir gemeinsam noch verbessern können.



Das Management ist von Anfang an dabei und wirkt aktiv mit. Es trifft notwendige Entscheidungen und lernt selbst, was es bedeutet, mit Scrum zu arbeiten. Diese Einbindung ist uns wichtig, da sich das Vertrauen in die neue Methode auf allen Ebenen bilden muss. Bei einer Scrum-Implementierung werden Sie bemerken, dass sich im Laufe der Zeit die Tätigkeitsbilder der Mitarbeiter verändern – aber nicht nach vorgeschriebenen Definitionen. Die Mitarbeiter erschaffen ihre neuen Rollen selbst. Schrittweise binden wir während der Arbeit mit Scrum passende Entwicklungspraktiken wie zum Beispiel Continuous Delivery ein, wir integrieren die Lieferanten und die gesamte Organisation beginnt, sich mit dem neuen Arbeiten zu beschäftigen.

Das ist ein möglicher Weg – den genau für Ihr Unternehmen passenden Weg entwerfen wir gemeinsam entsprechend zu Ihrer Ausgangssituation und Ihren Zielen. Während des gesamten Umstellungsprozesses sind wir für Sie da.

Reden wir über Ihre Herausforderung!

Gegenseitiges Vertrauen ist die unbedingte Voraussetzung für einen so wichtigen Schritt wie den Wandel zu einem agilen Unternehmen. Wir kommen gerne zu einem unverbindlichen Beratungsgespräch bei Ihnen vorbei, zeigen Ihnen, wer wir sind, wie wir arbeiten und was wir für Sie tun können. Wir freuen uns darauf!

borisgloger consulting GmbH
Lichtentaler Straße 7
D-76530 Baden-Baden
T +49 (0) 72 21.398 737-0
F +49 (0) 72 21.398 737-10
office@borisgloger.com
www.borisgloger.com

Über die borisgloger consulting GmbH

Die borisgloger consulting GmbH mit Sitz in Baden-Baden und Wien gehört in der DACH-Region zu den führenden Managementberatungen im Bereich des agilen Change-Managements und der agilen Produktentwicklung. Der Schwerpunkt liegt auf dem Management-Framework Scrum. Gründer und Geschäftsführer Boris Gloger ist der weltweit erste Certified Scrum Trainer und hat über 5000 Manager bzw. Projektteams in diesem iterativen Vorgehensmodell geschult.

borisgloger consulting bietet Training und Consulting für Fach- und Führungskräfte im Bereich des agilen Managements an. Die 2008 gegründete borisgloger consulting GmbH beschäftigt derzeit 40 Mitarbeiter. Mehr Informationen unter www.borisgloger.com

