

Hype oder Lösung?

Kanban als Methode für erfolgreiche IT-Projekte

Robert Szilinski
esentri consulting GmbH
Ettlingen

Schlüsselworte:

Kanban, Agilität, Projektmanagement, IT-Projekte, Scrum, Kaizen

Einleitung

Seit Jahren wächst die Fangemeinde agiler Vorgehensweisen in Projekten. Kanban ist eine in der Automobilindustrie schon lange bekannte Methodik und findet immer mehr Anhänger auch in der IT. Ohne invasiven Eingriff in die Organisationsstruktur unterstützt Kanban Projektteams und Auftraggeber Arbeitsabläufe zu visualisieren, verlässliche Partnerschaften aufzubauen und mit dem Ziel der ständigen Verbesserung (Kaizen) zusammenzuarbeiten. Der Vortrag zeigt, wie selbst einfache Maßnahmen den Weg zu einem Kanbansystem ermöglichen und den positiven Effekt der durch Kanban im Projekt entsteht. Dabei wird auf konkrete Fragestellungen, Probleme bei der Einführung und Erfahrungen in der Praxis eingegangen.

Ein Schritt zurück – woher kommt Kanban?

Bevor wir auf die Möglichkeiten und Rahmenbedingungen von Kanban in IT-Projekten eingehen, lohnt sich ein Blick in die Historie von Kanban. Das ursprüngliche Kanban-System wurde 1947 von Taiichi Ohno in der japanischen Toyota Motor Corporation entwickelt. Ein Grund hierfür war die ungenügende Produktivität des Unternehmens im Vergleich zu amerikanischen Konkurrenten. Herr Ohno beschrieb die Idee so (Quelle: Wikipedia):

„Es müsste doch möglich sein, den Materialfluss in der Produktion nach dem Supermarkt-Prinzip zu organisieren, das heißt, ein Verbraucher entnimmt aus dem Regal eine Ware bestimmter Spezifikation und Menge; die Lücke wird bemerkt und wieder aufgefüllt“.

Das klingt im ersten Augenblick wenig spektakulär, hatte aber weitreichende Konsequenzen für die Produktionssteuerung und die lange Zeit herausragende Qualität bei Toyota, denn die Regeln im Kanban-Prozessfluss sind stets darauf ausgelegt, dass Ressourcen so eingesetzt werden, dass nach jedem Arbeitsschritt auch ein qualitativ hochwertiges Ergebnis erzeugt und weitergegeben wird. Konkret kann Kanban nur erfolgreich sein, wenn folgenden Regeln beachtet werden.

Regeln für Kanban

Um ein reibungsarmes Funktionieren des Kanban-Systems sicherzustellen, ist die Einhaltung verbindlicher Regeln unerlässlich. Diese sind im Einzelnen:

- **Die Senke darf nur so viel Material anfordern, wie sie benötigt.**
Das bedeutet, dass nur Material mit zugehörigen Kanban-Karten im Umlauf sein darf.
- **Die Senke darf nicht vorzeitig Material anfordern.**
Eine Missachtung dieser Regel würde zu Störungen im Produktionsablauf führen, da alle Kapazitäten sehr eng aufeinander abgestimmt sind.
- **Die Quelle darf nicht auf Vorrat produzieren.**
Dies würde ebenfalls zu Überschreitungen in den Produktionskapazitäten führen.
- **Die Quelle muss für einwandfreie Qualität der Teile sorgen.**
Mangelnde Qualität führt auf Grund der minimalen Lagerbestände zu Produktionsverzögerungen bei den nachfolgenden Stellen.
- **Der Kanban-Koordinator hat für eine gleichmäßige Belastung der Produktionsstellen zu sorgen.**
Ohne gleichmäßige Belastung lassen sich Ziele wie niedrige Lagerbestände und optimaler Materialfluss nicht realisieren.
- **Der Kanban-Koordinator sorgt für eine möglichst geringe Anzahl von Kanban-Karten.**
Jede einzelne Karte stellt gebundenes Material dar, welches Kosten in Form von Lagerhaltung und Transport erzeugt.

Auch wenn diese Regeln sehr allgemeingültig sind, erkennen erfahrene IT-Projektleiter sofort einige Regeln, deren Einhaltung und Transformation für die IT gerade in komplexen IT-Projekten direkten Mehrwert erzeugen könnten und die sowohl die Überlastung einzelner Key-Ressourcen als auch das häufig unkoordinierte Change-Managements deutlich verbessern würden.

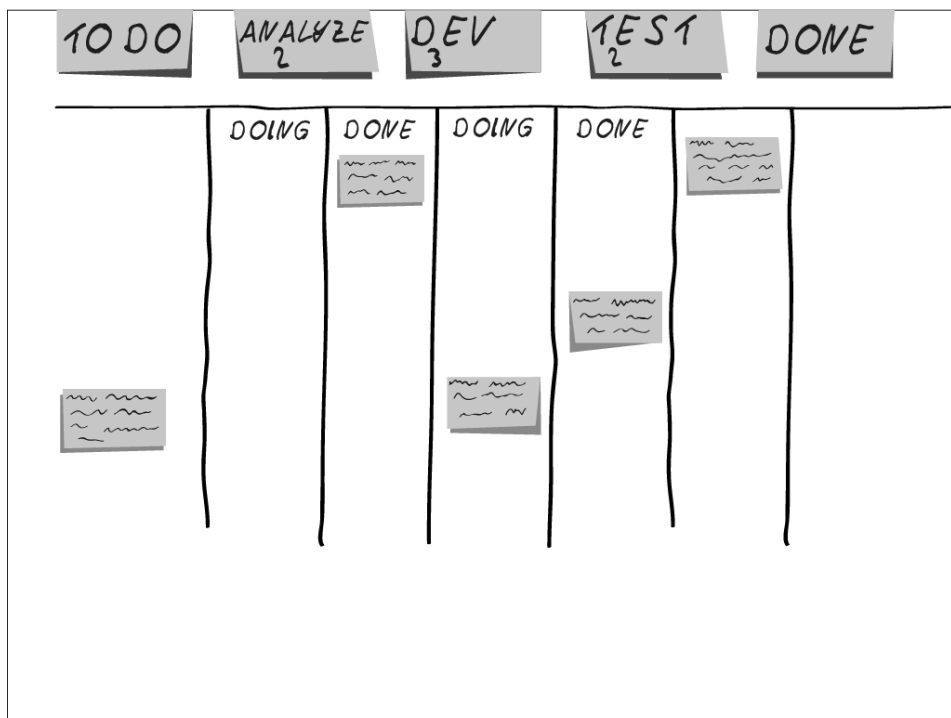


Abbildung 1: Beispiel für ein Kanban Board

Kanban in der IT

So ist es nicht verwunderlich, dass die Kanban-Methodik inzwischen immer mehr Anhänger in der IT findet. Schließlich regelt der Kanban-Prozess auch die Zusammenarbeit der einzelnen Spezialisten im Team und sorgt dafür, dass durch eine höhere Transparenz und mehr Freiräume für Verbesserungen Projektmitglieder effektiver und besser zusammenarbeiten. Im Mittelpunkt steht dabei die Visualisierung des Flows, also des Prozessflusses.

Die Grundideen von Kanban, das im japanischen ursprünglich soviel bedeutet wie Signalkarte (kan – Signal, ban – Karte) wird dabei speziell auf die Bedürfnisse in IT-Projekten angepasst. Die Wertschöpfungskette im Softwareentwicklungsprozess wird gut sichtbar für alle Projektmitglieder an einem sog. Kanban-Board visualisiert und es lassen sich dadurch frühzeitig Engpässe, Prioritätsentscheidungen und auftretende Change Requests gemeinsam abstimmen.

Wie man in Abbildung 1 exemplarisch sieht, werden die einzelnen Schritte im Entwicklungsprozess analog zum Produktionsprozess in einem Fluss dargestellt. Dabei wird darauf geachtet, dass die Verantwortlichen für einen Prozessschritt nie mehr Aufgaben bekommen, als das Team dort maximal gleichzeitig bearbeiten kann. Konkret wird ein Limit definiert, wie viele Tickets bzw. Aufgaben gleichzeitig bearbeitet werden dürfen (Work in Progress). Wird das Limit erreicht, dürfen keine neuen Aufträge angenommen werden, bis das Team wieder freie Kapazitäten meldet. Im Pull-Verfahren werden dann neue Aufgaben angefordert. Dadurch lassen sich aktuelle Rahmenbedingungen berücksichtigen und es ist ein permanentes Neu-Priorisieren möglich.

Kanban nur ein neues Scrum?

Kritiker sehen in Kanban durch diese agile Vorgehensweise oft nur ein neues Hype-Thema, das sich inhaltlich nicht signifikant von Scrum unterscheidet. Tatsächlich ist zunächst einmal anzumerken, dass beide Vorgehensweisen einige Gemeinsamkeiten haben. So weisen beide Methoden folgende unbestreitbar Merkmale auf :

- sie sind schlank und agil
- beide basieren auf einem „Pull-System“
- beide begrenzen den Work in Progress (Scrum in Form von Sprints)
- beide setzen auf Transparenz und Kommunikation, um den Prozess zu verbessern
- beide fokussieren darauf, möglichst schnell und möglichst häufig releasefähige Software-Inkrementen auszuliefern
- beide Konzepte basieren auf selbstorganisierenden Teams mit hoher Eigenverantwortung
- sie erfordern, dass Anforderungen in kleine Einheiten heruntergebrochen werden und damit beherrschbar sind (auch im Rahmen eines Change Managements)

Die Basis für die Gemeinsamkeiten liegt darin, dass Scrum und Kanban durch eine gemeinsame Denkweise geprägt sind und viele grundlegende Prinzipien aus dem Lean Management und der agilen Softwareentwicklung enthalten. Beide Methoden fokussieren darauf, dass das Projektteam permanent und häufig Ergebnisse liefert, die im Rahmen der Projektarbeit von hohem Wert für das Projekt sind.

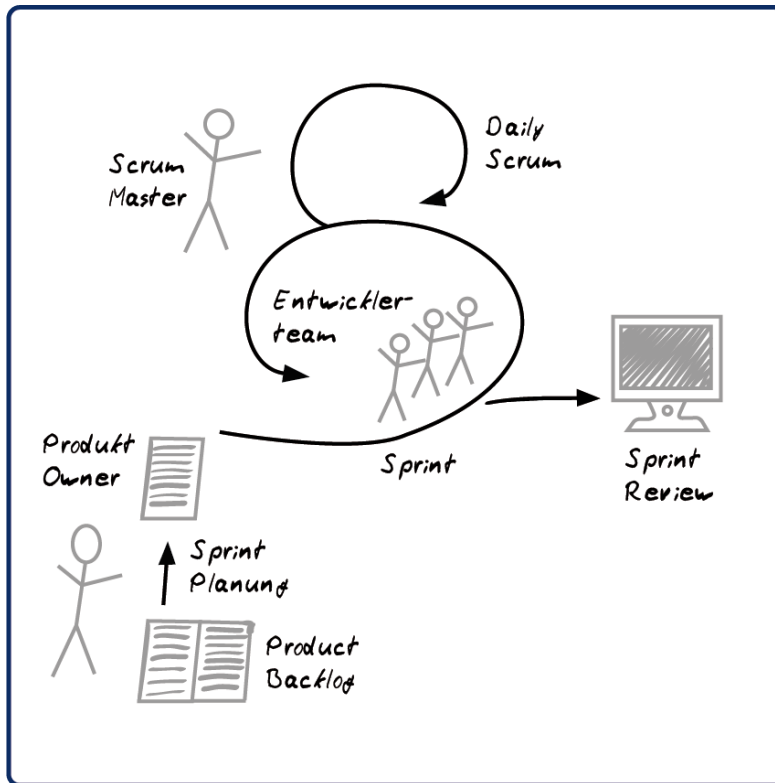


Abbildung 2: Typischer Scrum Prozess

Um dies erreichen zu können, wird von Anfang an versucht den organisatorischen Aufwand auf ein Minimum zu reduzieren und keine umfangreiche Planung vorzuschalten. Anforderungen werden eher auf Zuruf und auf Basis der aktuellen Rahmenbedingungen priorisiert und dann „just in time“ umgesetzt.

Dabei profitiert das Team auch vom Feedback des Auftraggebers, der zeitnah Rückmeldung zu den Zwischenergebnissen geben kann und somit seinen Beitrag leisten kann, dass das zu erwartende Gesamtergebnis seinen Vorstellungen entspricht.

Abgrenzung von Scrum und Kanban

Scrum hat als Methode seine Wurzeln klar in der agilen Softwareentwicklung. Kanban hingegen kann auf Grund seiner Historie eher als Change-Management Methode gesehen werden, die eine große Nähe zu den Lean-Konzepten aufweist. Dabei ist gerade der Qualitätsaspekt ein besonders wichtiger Punkt in Kanban, der durch Messungen im Prozess (z.B. Durchlaufzeiten von Tickets) stetig verbessert wird und damit dem Kaizen Gedanken sehr nahe kommt. Das Ziel den „Flow“ zu verbessern erklärt auch, warum beispielsweise die Engpasstheorie hier eine größere Rolle spielt als beispielsweise bei Scrum. Zusätzlich lässt sich sagen, dass Scrum sehr viel mehr Vorgaben macht, wie konkrete Rollen im Projekt zu definieren und auszufüllen sind (z.B. Scrum Master, Product Owner), wohingegen Kanban wenige invasiv auf die bestehenden Management Strukturen einwirkt.

Zusammenfassung

Kanban wird als jahrelang in der Industrie erprobtes Konzept auch immer populärer für komplexe IT-Projekte. Ähnlich wie Scrum kann es zu den agilen Methoden zugeordnet werden, legt dabei aber die Schwerpunkte vor allem auf die Visualisierung des „Flows“, die Qualität im Prozess und eine stetige Verbesserung. Allein oder in Kombination mit Scrum bietet sich Kanban gerade für agile Entwicklungsprozesse an und schafft es durch seine „leichtgewichtige“ Denkweise mit wenig organisatorischen Overhead schnell und dauerhaft verwertbare Ergebnisse in Projekten zu liefern. Dabei wird auch darauf geachtet, dass Projektteams nicht dauerhaft überlastet werden und die Arbeitsaufträge in kleine beherrschbare Teile zerlegt werden, die dann für alle sichtbar transparent auf das Team verteilt werden.

Kontaktadresse:

Robert Szilinski
esentri consulting GmbH
Pforzheimer Straße 132
D-76275 Ettlingen

Telefon: +49 (0) 7243-354 90 0
Fax: +49 (0) 7243-354 90 99
E-Mail: robert.szilinski@esentri.com
Internet: www.esentri.com