

Kanban

Dr. Daniela Becks, Prof. Dr. Christian Kruse, Marcel Naumann, M.Sc. Sebastian Venhuis
Fachbereich Wirtschaft und Informationstechnik der Westfälischen Hochschule

Kanban

Kanban ist ein Planungssystem, bei dem die einzelnen Prozessschritte aufeinander abgestimmt werden. Es wurde erstmals bei Toyota angewandt und war zunächst ein analoges Verfahren, bei dem Behälter mit einer Kanban-Karte markiert wurden, bis ihr Inhalt aufgebraucht war. Danach wurde die Kanban-Karte zur Nachschubquelle gereicht. (vgl. Dickmann, Philipp 2015 S.12) Heute kommt es zunehmend in der Projektsteuerung, z.B. im Bereich Softwareentwicklung, zum Einsatz.

Was ist Kanban?

Kanban umfasst alle Prozesse in der Wertschöpfungskette. Das Ziel ist es, die Arbeitsschritte so aufeinander abzustimmen, dass ein optimaler Durchfluss des Gesamtsystems erreicht wird, ohne dabei einen einzelnen Prozessschritt zu überlasten. Die verschiedenen Arbeitsgänge werden dabei vordefinierten Schritten zugeordnet und der Durchfluss der Elemente auf das Pull-Prinzip umgestellt.

Im Projektmanagement dient Kanban insbesondere der Organisation von Aufgaben/Tätigkeiten in Teams und deren Zuordnung zu bestimmten Bearbeitungsstadien.

Abbildung 1: Beispielhafte Darstellung eines Kanban-Boards



Nutzen (vgl. Epping, Thomas 2011 S.54ff)

- Die Mitarbeiter können besser ausgelastet werden.
- Vorhandene Schwachstellen im Prozessablauf können identifiziert und beseitigt werden.
- Der gesamte Prozessablauf wird optimiert.
- Die Durchlaufzeiten werden reduziert.
- Der Bearbeitungsstatus ist für alle Teammitglieder jederzeit transparent.



Vorgehen

Nachfolgend wird ein typischer Ablauf für die Erstellung und Bearbeitung eines Kanbanboards vorgestellt. Es handelt sich hierbei um ein vereinfachtes Vorgehen, das in der Regel eher in kleineren Unternehmen bzw. Projekten vorzufinden ist.

1. Schritt: Projektteam aufstellen

In einem ersten Schritt gilt es, die Projektmitglieder auszuwählen und ihre Rollen zu definieren. Wichtig ist es dabei, dass ein Projektleiter festgelegt wird, der bei der Organisation und Kommunikation im Projekt federführend ist. Dieser sollte idealerweise auch die Verwaltung des Kanbanboards übernehmen und regelmäßig die Aufgaben mit dem Projektteam besprechen.

2. Schritt: Auswahl eines Kanbanboards

Anschließend wird ein geeignetes Kanbanboard für die Kommunikation ausgewählt. Hierbei wird grundsätzlich zwischen einem analogen und einem digitalen Kanbanboard unterschieden. Bei einem analogen Board ist der Aufwand zur Einrichtung sehr gering, da in diesem Fall bereits ein Whiteboard oder eine Tafel sowie farbige Kärtchen oder Klebezettel genügen. Alternativ kann ein digitales Kanbanboard zum Einsatz kommen, was auf Basis verfügbarer Tools aufsetzt. Hier entsteht meist ein etwas größerer Aufwand, um das Board initial einzurichten. Im Unterschied zum analogen Kanbanboard ist es in einigen Fällen kostenpflichtig, aber dafür für alle Projektmitglieder räumlich unbegrenzt zugänglich.

3. Schritt: Kanbanboard einrichten und vorstellen

Wie bereits erwähnt muss ein Kanbanboard erstellt und initial eingerichtet werden. Das Kanbanboard besteht dabei aus mehreren Spalten, die jeweils einem Bearbeitungsstatus entsprechen. Ein einfaches Kanbanboard besteht dabei meist aus drei Spalten, die bei einem analogen Kanbanboard einfach aufgezeichnet und beschriftet werden. Bei digitalen Boards kann mit einem vordefinierten Layout gestartet werden. Bei größeren Teams oder komplexeren Prozessen sind auch umfassendere Layouts möglich. Es ist wichtig, dass sich alle Mitarbeiter mit dem Kanbanboard vertraut machen, um es später nutzen zu können.

4. Schritt: Erste Aufgaben anlegen

Wenn das Kanbanboard einsatzfähig ist, müssen die Aufgaben erstellt werden. Neue Aufgaben starten in der Regel in der ersten Spalte. Die Aufgaben können je nach Komplexität und Aufwand auch Unteraufgaben haben. Dies hat den Vorteil, dass die Aufgabe von mehreren Mitarbeitern zusammen bearbeitet werden kann und der Fortschritt durch die Unteraufgaben schneller sichtbar ist.

5. Schritt: Arbeiten mit dem Kanbanboard

Bei dem Arbeiten mit dem Kanbanboard ist es wichtig darauf zu achten, dass die Mitarbeiter das Board aktiv nutzen und die Aufgaben entsprechend verschieben. Sollte dies nicht geschehen, ist es möglich, dass mehrere Mitarbeiter an derselben Aufgabe arbeiten. Außerdem ist so die Auslastung des Teams nicht ersichtlich. Bei der Verwendung von Kanbanboards ist es außerdem möglich den Fortschritt zu beobachten und möglicherweise auch Schwachstellen zu identifizieren. So kann zum Beispiel die Durchlaufzeit von den Kanbankarten gemessen werden, oder wie viele Aufgaben gleichzeitig bearbeitet werden. Maßnahmen, um diese Kennzahlen zu verbessern können dann in regelmäßigen Abständen im Projektteam besprochen werden.



Anhang 1: Kurzvorstellung einiger Kanban Software Tools

Name	Kurzbeschreibung	Kosten
Trello	Ein Online Tool von der Firma Atlassian das besonders einfach ist, ohne Funktionalität einzuschränken. Aufgaben können mit vielen Benutzern geteilt werden, und diesen zugewiesen werden. Mit Power-Ups sind außerdem Anbindungen an Diensten wie Google-Drive oder Dropbox möglich. Außerdem können regelmäßig wiederkehrende Aufgaben auch automatisch erstellt werden.	Kostenlos (eingeschränkte Boardanzahl)
Kanbanize	Ein webbasiertes Tool von der Firma BusinessMap, mit dem relativ einfach Kanban-Boards erstellt, und die Aufgaben an die einzelnen Benutzer verteilt werden können. Die Komplexität entsteht bei dem Tool durch die Analysefunktionen. Dabei ist es z.B. möglich die Entwicklung der Bearbeitungszeiten zu beobachten oder wie lange die Aufgaben den jeweiligen Bearbeitungsstatus hatte. Diese Daten bieten die Grundlage, um die Arbeit im Team langfristig besser organisieren zu können.	Monatlich
Kanboard	Kanboard ist ein Open-Source-Tool zum Hosten eines Kanban-Boards. Es können dabei Aufgaben erstellt und den einzelnen Benutzern zugewiesen werden. Die Boards sind trotz ihrer Anpassbarkeit sehr einfach in der Anwendung, und es stehen alle wichtigen Funktionen für ein Kanban-Board zur Verfügung. Da das Tool selbst gehostet wird, werden alle Daten der Kanban-Boards und die Benutzerdaten selbst verwaltet und können nicht an dritte übertragen werden. Die Einrichtung von Kanboard ist außerdem sehr einfach, da es oft reicht das Kanboard-Verzeichnis im Entsprechenden Ordner zu entpacken.	Kostenlos
MeisterTask	MeisterTask ist ein webbasiertes Tool zum Erstellen von Kanban-Boards von der Firma MeisterLabs. Dabei können relativ einfach Aufgaben erstellt und den einzelnen Benutzern zugewiesen werden. Ähnlich wie bei Trello gibt es auch hier wieder die Möglichkeit erweiterte Funktionen durch Power-Ups zu benutzen, diese sind im Funktionsumfang mit Trello vergleichbar. Außerdem gibt es bei MeisterTask die Möglichkeit Berichte und Statistiken anzufertigen über die Bearbeitung der Aufgaben anzufertigen, um zusätzliche Informationen zu erheben. Wichtig bei dem Tool ist außerdem, dass ein kostenloser Benutzer an den Boards eines kostenpflichtigen Benutzers mitwirken kann, sodass nicht jeder Benutzer einen kostenpflichtigen Zugang braucht.	Kostenlos (eingeschränkte Boardanzahl)
Restyaboard	Restyaboard ist ein Open-Source-Tool, welches entweder selbst oder in der Cloud gehostet werden kann. Sollte das Programm in der Cloud gehostet werden, fallen zusätzliche Kosten an. Mit dem Tool können relativ einfach Kanban-Boards erstellt werden. Dabei können genau wie bei den anderen Tools Aufgaben erstellt und den Benutzern zugewiesen werden. Außerdem können die Bearbeitungszeiten der Aufgaben nachverfolgt und analysiert werden. Dies geschieht über Plugins, welche dem Board hinzugefügt werden. Erwähnenswert bei dem Tool ist, dass die Plugins auch noch weiter benutzt werden können, wenn das jährliche Abo beendet ist. Notwendiger Support müsste dann aber zusätzlich eingekauft werden. Außerdem ist zu beachten, dass die Installation auf einem Windows-Server relativ komplex ist, da notwendige Konfigurationen selbst durchgeführt werden müssen, und auch zwingend PostgreSQL benötigt wird. Auf Linux hingegen gibt es ausführbare Installationskripte.	Kostenlos (wenn selbst gehostet)

Anhang 2: Erstellen eines analogen Kanbanboards

Die Erstellung eines analogen Kanbanboards ist sehr einfach und in wenigen Schritten oft mit vorhandenen Materialien umgesetzt.

1. Schritt: Whiteboard, Tafel oder Flipchart an einer für alle Projektteilnehmer gut erreichbaren Stelle aufstellen. Das Kanbanboard sollte idealerweise nicht in einem Büro aufgehängt werden, sondern an einem zentralen Ort (Shopfloor, Flur)
2. Schritt: Festlegen der Aufgabenstadien. Eine gute Grundlage für Aufgabenstadien sind „Noch zu bearbeiten“, „In Arbeit“ und „Abgeschlossen“. In komplexeren Projekten können auch zusätzliche Stadien wie z.B. „In Prüfung“ oder „Warte auf Feedback“ definiert werden.
3. Schritt: Layout erstellen. Für jeden Aufgabenstadium sollte nun eine Spalte auf dem Kanbanboard angelegt werden.
4. Schritt: Erste Aufgaben anlegen. Abschließend sollten die ersten Aufgaben angelegt werden. Hierzu können entweder Post-it Notes, Magnete, elektrostatische Notizzettel oder Stifte verwendet werden. Es sollte auf jeden Fall darauf geachtet werden, dass die Aufgaben einfach aus Spalten entfernt werden können.

Literatur:

Epping, T. (2011). Kanban für die Softwareentwicklung Springer-Verlag Berlin Heidelberg
Dickmann, P. (2015) Schlanker Materialfluss Springer Vieweg 2015