

SMART DEVELOPMENT NEWS

DER NEWSLETTER für R&D Excellence

Ausgabe 2 • 2016 • www.co-improve.com

Schneller mit Shopfloor Management. Führen Sie Entwickler wieder am Ort der Wertschöpfung!

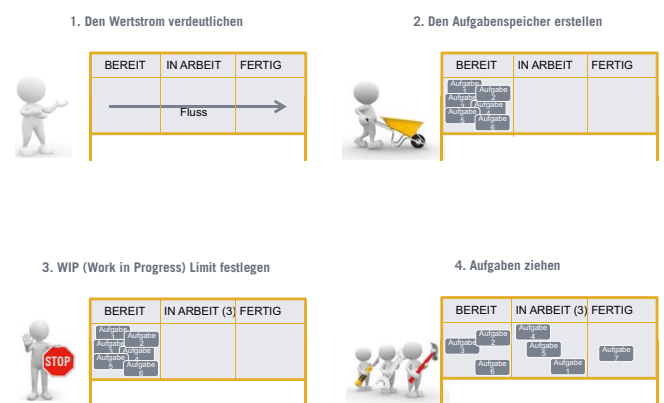
von Dirk Meißner

Führungskräfte in Forschung und Entwicklung stehen häufig vor einem Problem: Sie arbeiten mittlerweile völlig losgelöst vom operativen Geschäft und verbringen einen Großteil ihrer Zeit in Meetings und mit administrativen Aufgaben. Sie sollen die Entwicklung steuern, doch die Übersicht dafür fehlt ihnen. Darunter leidet wiederum die Arbeit der Teams – die Arbeitslast schwankt, Prioritäten sind unklar, Entscheidungen werden verzögert, Wartezeiten entstehen. Alle wissen zwar, dass es nicht rund läuft, aber nicht warum – und aufgrund von Zeitmangel kommen Sie nie dazu, Abläufe zu verbessern und Probleme nachhaltig zu lösen. Kurzum: Die Entwicklungsorganisation „verstopft“ sprichwörtlich. Den Begriff Shopfloor Management kennen Sie aus Ihrer Produktion. Möglicherweise werden Sie einwenden: „Das hat doch nichts mit Produktentwicklung zu tun!“. Tatsächlich können wir die Prinzipien des Shopfloor Managements aber durchaus wirksam in die Entwicklung übertragen.

Shopfloor Management in der Entwicklung bringt die Führungskräfte wieder dorthin, wo die Wertschöpfung stattfindet. Ein zentraler Baustein dabei: Kanban-Boards, die klar sichtbar machen, woran die Teams gerade arbeiten – flankiert von Kennzahlen, Fortschrittsübersichten und Boards für kontinuierliche Verbesserungsprozesse. So entsteht ein ganzheitlicher Blick. Von mehr Transparenz profitieren alle Beteiligten – sowohl Führungskräfte als auch Teams in Forschung und Entwicklung.

Neben dem Prinzip „Führung vor Ort“ zielt Shopfloor Management darauf ab, Ressourcen optimal einzusetzen, Probleme schnell und nachhaltig zu lösen und Abweichungen, Hindernisse und Störungen direkt zu erkennen und zu beheben. Anhand der Kanban-Prinzipien wird deutlich, wie das in der Praxis aussieht.

KANBAN in vier Schritten



Visualisierung aller Aufgaben im Fluss

Am Anfang steht, alle Aufgaben und ihren Fluss sichtbar zu machen. Beides passiert auf dem Kanban-Board. Jede Aufgabe durchläuft den Prozess und wandert dabei von links nach rechts, von Spalte zu Spalte über das Board – entweder digital oder in einer echten Wandtafel. Damit ist sowohl dem Team als auch Personen von außerhalb, wie dem Top-Management, anderen Führungskräften oder Projektverantwortlichen auf einen Blick klar, woran diese Organisationseinheit gerade arbeitet.

Dirk Meißner
Inhaber
CO-Improve Consulting



In der einfachsten Variante können das die drei Spalten „Bereit“, „In Arbeit“ und „Fertig“ sein. Aber natürlich können die Boards auch mehr Prozessschritte abbilden, wenn das sinnvoll ist und den Ablauf nicht unnötig verkompliziert. Wichtig dabei ist, dass Aufgaben in der Spalte „Bereit“ auch wirklich bereit sind gelöst zu werden. Alle Informationen müssen vorhanden, die Aufgabe muss klar definiert und die Entwickler müssen eigenständig in der Lage sein, die Aufgabe zu bearbeiten und abzuschließen. Dafür sorgt der Teamleiter.

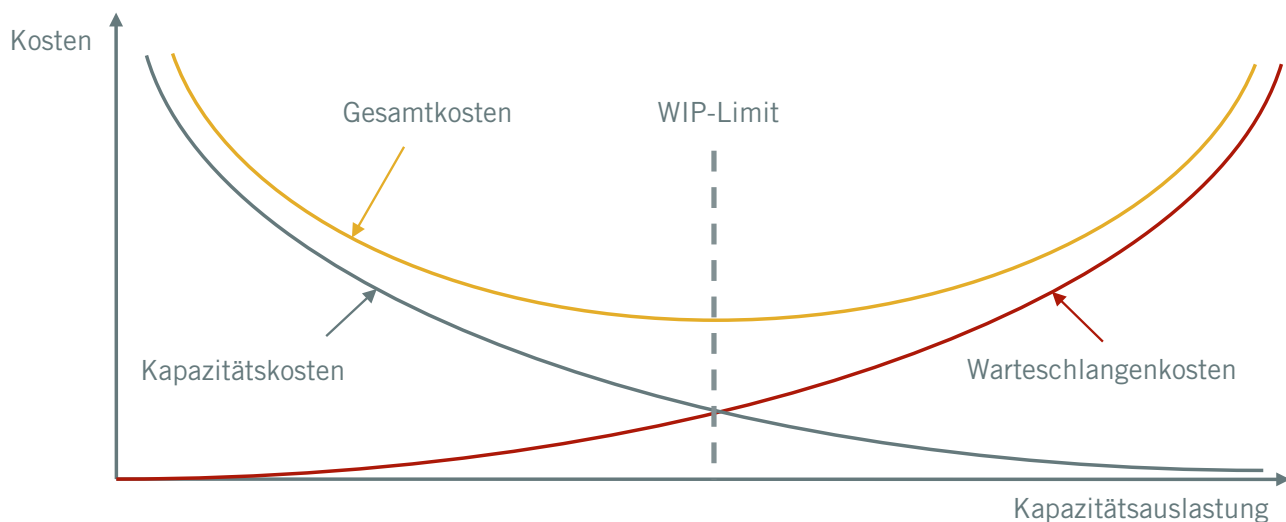
Eigenständige Teams und konsequentes Pull-Prinzip

Damit ist schon der nächste zentrale Begriff der Kanban-Philosophie gefallen: Eigenständigkeit. Der Teamleiter priorisiert die Aufgaben. Das Team und all seine Mitglieder dürfen und sollen aber möglichst selbstständig arbeiten. Das Board beschreibt zwar, was das Team leisten soll, legt aber nicht fest, wie es eine Aufgabe löst. Dazu gehört auch, dass das Team eigenständig entscheidet, wer welche Aufgabe löst. Es herrscht das „Pull-Prinzip“ („pull“ = engl. „ziehen“) vor: Die Mitarbeiter ziehen die Aufgaben nach ihrer Priorität in die Spalte „In Arbeit“ und bearbeiten diese selbstständig. Üblicherweise zieht der für den Job jeweils geeignetste Mitarbeiter. Zur Verbesserung der Qualität im Team und damit Mitarbeiter voneinander lernen können, kann das aber auch gerade mal nicht der „übliche Verdächtige“ sein.

Gleichzeitige Aufgaben limitieren

Der Arbeitsalltag eines Entwicklers sieht doch häufig so aus: Aufgaben werden unkoordiniert direkt an ihn herangetragen. Jede Aufgabe ist wichtiger als die vorherige. Er unterbricht die gerade begonnene Aufgabe, um eine neue zu beginnen. Es laufen eine Vielzahl von Bearbeitungen parallel und nichts wird fertig. Irgendwann kommt er wieder zu seiner ersten Aufgabe zurück. Jetzt muss er sich erst einmal wieder hinein denken. Geistige Rüstzeit wird verbraucht. Wesentlich ist also auch, die Anzahl der Aufgaben, die das Team gleichzeitig bearbeiten darf, festzulegen und zu beschränken. Angefangene Aufgaben sind dabei in mehrfacher Hinsicht geschützt. Zum einen behält ein Entwickler eine einmal gezogene Aufgabe, niemand nimmt sie ihm weg und er bringt sie ohne Unterbrechung zu Ende. Zum anderen dürfen Mitarbeiter keine neuen Aufgaben anfangen, bevor die aktuell bearbeiteten Aufgaben gelöst sind. Der gängige Begriff dafür heißt „WIP-Limit“, abgeleitet vom englischen „Work in Progress“. Die Einführung eines WIP-Limits beruht auf der Erkenntnis, dass die Durchlaufzeit in einer Organisation und damit die durch Verzögerungen verursachten Kosten bei einer Auslastung von 70% rapide ansteigen. Das wiederum erzeugt Warteschlangenkosten durch zu spät fertiggestellte Aufgaben. Ein vielfach von Führungskräften angestrebte Auslastung von 100% oder gar 120% ist wirtschaftlich gesehen kontraproduktiv.

Kostenoptimierung durch Limitierung der gleichzeitig bearbeiteten Aufgaben



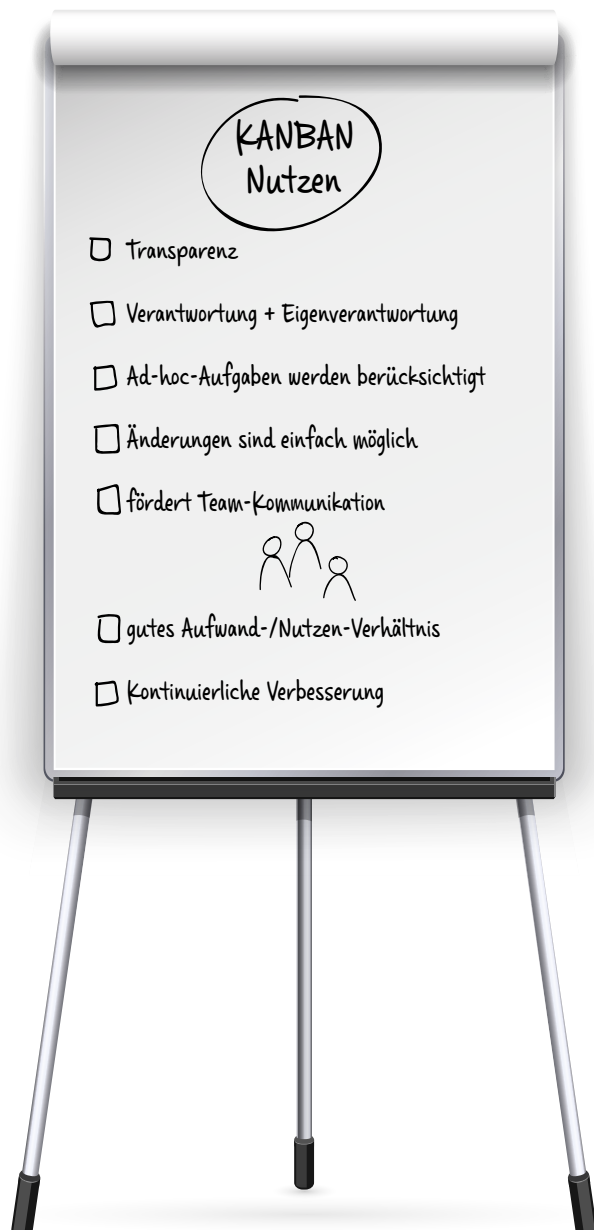
Damit dieses System flexibel bleibt und Abteilungen auf Ad-hoc-Anforderungen reagieren können – beispielsweise wenn ein bereits ausgeliefertes Produkt einen Fehler aufweist – kann das Board auch eine Überholspur („Fast-Lane“) besitzen: Das Team bearbeitet dann Jobs in dieser Spur auf jeden Fall mit höchster Priorität.

Jetzt, wo alle Aufgaben eines Teams oder einer Abteilung auf einen Blick sichtbar sind, muss noch die Führungskraft tatsächlich am Ort der Wertschöpfung führen. Das geschieht über regelmäßige, zeitlich begrenzte Abstimmungen zwischen Führungskraft und Team, den sogenannten „Stand-ups“. Sie tragen ihren Namen, weil diese Meetings stehend, mit dem Blick auf das Kanban-Board und darüber hinaus dem Problemlösungs-Board stattfinden. Die Agenda sieht folgendermaßen aus:

- 1 Welche Aufgabe ist abgeschlossen?
- 2 Gab es bei der Bearbeitung Probleme, die wir durch Optimierung künftig vermeiden können?
-> Potenzial schriftlich festhalten
- 3 Welche Aufgaben werden bis zum nächsten Stand-up bearbeitet?
-> WIP-Limit beachten
- 4 Wer zieht welche Aufgabe?
- 5 Welche neuen Aufgaben gibt es für die „Bereit“ Spalte

Raum und Fokus für kontinuierliche Verbesserungen

Mittels dieser kurzen und regelmäßigen Zusammenkünfte erhalten Führungskräfte ein klares Bild der aktuellen Lage und sind direkt am Puls der Wertschöpfung. So können sie schnell Entscheidungen treffen. An dieser Stelle wird deutlich, dass Shopfloor Management mehr ist, als Kanban-Boards anzulegen: Es entsteht ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess, der alle Aufgaben stetig reflektiert. Mögliche Verbesserung, bestehende Hürden – all das kommt tagtäglich zur Sprache. Darüber hinaus schafft die verbesserte Arbeitsorganisation auch die Freiräume, damit Teams tatsächlich an ihren Abläufen und ihrer Qualität arbeiten können.



Praxisbeispiel Automotive OEM

Shopfloor Management wurde hier auf 4 Führungsebenen top down eingeführt. Die Gestaltung der Boards ist auf den verschiedenen Ebenen unterschiedlich. Auf den Führungsebenen dominieren Kennzahlen zur Steuerung der Entwicklungsorganisation.

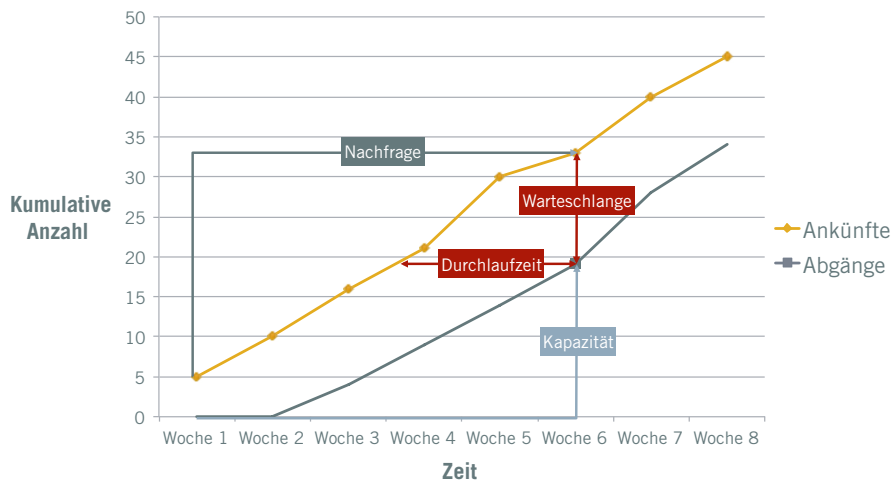
Auf der Teamebene werden die Kanban-Boards zur Steuerung der Aufgaben verschiedener Projekte in der Linienorganisation eingesetzt.

In einem ersten Schritt wurden über ein Jahr hinweg bei über 100 Entwicklungsteams Kanban-Boards eingeführt. Im Sinne eines nachhaltigen Veränderungsmanagements wurde jedes Team in den Gestaltungsprozess einbezogen.

Nach einer kurzen Schulung durch das Berater-Team wurden die Kanban-Boards individuell gestaltet, der Aufgabenspeicher gefüllt und mit den Stand-ups begonnen. Jedes Team wurde dann über 2 Monate gecoacht.

Heute ist der Prozess stabil, erwartete Verbesserungen haben sich eingestellt und Shopfloor Management wird begleitet von unseren Beratern global weiter ausgerollt.

Die Überwachung des Flusses erfolgt mit dem kumulierten Fluss-Diagramm (Cumulative Flow Diagram = CFD).



Wann Verbesserungen eintreten, sehen Führungskräfte ebenfalls mit einem Blick auf die Shopfloor-Boards. Sie erkennen sofort, ob sich zentrale Metriken verändert haben, wie z. B. die Durchlaufzeit oder die durchschnittliche Anzahl der Aufgaben in der Warteschlange. Diese Metriken lassen sich zum Beispiel ganz übersichtlich im sogenannten kumulierten Fluss-Diagramm, kurz „CFD“ (engl. „Cumulative Flow Diagram“), darstellen. Das Diagramm gibt auch Hinweise darauf, mit welcher Aufgabengröße und WIP-Limit die Teams und die Aufbauorganisation als Ganzes optimal arbeiten.

Shopfloor Management entlastet Führungskräfte und befähigt Teams

Shopfloor Management mit Kanban bietet also viele Vorteile, sowohl F&E-Führungskräften als auch den Teams, in denen die Arbeit passiert. Erstere erhalten einen Managementansatz, der sie vom Schreibtisch im organisatorischen Elfenbeinturm zurück an den Ort des Geschehens bringt: an den Ort der Wertschöpfung, auf den „Shopfloor“. Shopfloor Boards machen die aktuellen Arbeitsinhalte und Auslastung der Teams für die Teammitglieder und Vorgesetzte sichtbar. Das macht die Arbeitsorganisation effizienter, erzeugt weniger administrativen Aufwand und vermeidet zu hohe oder geringe Auslastungen.

Die Teams wiederum befähigt die Methode, selbstorganisiert zu arbeiten. Sie stärkt Einbindung und Eigenverantwortlichkeit der Mitarbeiter. Diese lernen stärker voneinander und arbeiten gemeinsam daran, ihre Arbeit und ihre Organisation zu verbessern. Unterm Strich macht Shopfloor Management also nicht nur die Aufbauorganisation wirtschaftlicher und transparenter – sie hinterlässt auch zufriedener und produktivere Mitarbeiter. Und das kommt schließlich allen zu Gute.

Tipps aus der Praxis

von
Lothar Praise,
 Leitender Berater
 CO-Improve Consulting



Starten Sie auf jeden Fall mit Papier und Benutzen Sie Boards, auch wenn die Teams lieber mit Software arbeiten

Lassen Sie die Teams ihre Boards und Aktivitätenkarten selbst gestalten

Lassen Sie die Teams Spielregeln vereinbaren und aufschreiben

Lassen Sie das WIP-Limit vom Team definieren

Definieren Sie einen Zielaufwand für die Aktivitäten, der zur Frequenz der Stand-ups paßt – z.B. 2-8h je Aktivität für Daily Stand-ups

Motivieren Sie die Mitarbeiter ihre Arbeiten in diese „Happen“ zu zerlegen

Organisieren Sie Go & Sees um das Management einzubinden und einen Austausch zwischen Boards zu erzeugen

Fördern Sie die Kompetenz der Teamleiter, auf Potenziale zu achten

Fangen Sie einfach an und halten Sie mehrere Monate durch – die Nutzenerkenntnis braucht Zeit

CAP CLUB DER AGILEN HARDWARE
 ENTWICKLUNGS-PILOTEN

CAP-Forum zur agilen Produktentwicklung

Lernen Sie weitere Praxisbeispiele im Rahmen der von uns organisierten Unternehmensbesuche kennen!

Direkter Link zur Website: [CAP 5](https://www.cap-piloten.de)