

Kanban-Methode Glossar

Aktivität

Handlungen im Wertstrom einer Service Delivery; Aktivitäten bringen Arbeitseinheiten in den nächsten Zustand der **Wissensermittlung**. Aktivitäten lassen sich in als Spalten eines **Kanban-Boards** abbilden.

Allgemeine Kanban-Praktiken

Die sechs allgemeinen Kanban-Praktiken sind

- **Visualisiere**
- **Limitiere die parallele Arbeit im System**
- **Manage den Arbeitsfluss**
- **Mache Regeln explizit**
- **Implementiere Feedback-Schleifen**
- **Entwickle experimentell**

Anforderung (Demand)

Die beim Service angeforderte Arbeit eines Kunden. Kanban Systeme streben danach, Anforderungen und **Leistungsfähigkeit** in Balance zu bringen.

Arbeitsaufgabe

Ein zu lieferndes Ergebnis oder Teil dessen, welches vom Service bearbeitet wird und aus der **Anforderung** an das System resultiert

Arbeitsfluss

Eine Folge von Aktivitäten, die in einem Kanban-System durchgeführt werden, die dazu führen, dass Produkte ausgeliefert oder Services angeboten werden können. Der Workflow oder Teile davon werden auf einem **Kanban-Board** durch aufeinanderfolgende Spalten visualisiert, welche die Aktivitäten der Wissensarbeit sichtbar machen.

Arbeitstyp

Eine Gruppe von Arbeitseinheiten die sich ähnlich verhalten und den selben Workflow durchlaufen. Verschiedene Arbeitstypen unterscheiden sich in Form und Größe je nach Kanban-System. Beispiele für Arbeitstypen sind Informationsanfragen, Kampagnen, Vorfälle, Fehler, Produktfeature, ganze Produkte oder Projekte.

Beschleunigt (Expedite)

Ein In der Wissensarbeit gibt es verschiedene Gründe für Verzögerung. Eine **Arbeitseinheit** könnte verzögert werden, weil es an **Kapazität** fehlt, weil erst ein Fehler behoben werden muss oder es/sie ist **blockiert**, weil auf eine **Abhängigkeit** gewartet werden muss. Es entsteht auch Verzögerung beim Wechsel zwischen der Bearbeitung von Arbeitseinheiten die bereits begonnen wurden (Task Switching). Ein Grund dafür könnte eine neue Aufgabe sein, die dringlicher ist als die bereits begonnene.

Blocker, Blockade

Etwas, dass die Arbeit an einer Aufgabe blockiert und ein Fertigstellen verhindert.

Control Chart

Ein üblicherweise zeitbezogenes Diagramm, welches den Bereich visualisiert, außerhalb dessen ein Prozess auf eine gewisse Art als "unkontrolliert" bezeichnet werden kann.

Durchlaufzeit (Lead Time)

Die Differenz zwischen zwei Zeitpunkten im Workflow. Gemessen in Minuten, Stunden, Tagen etc. Siehe auch **Kunden-Durchlaufzeit** und **System-Durchlaufzeit**.

Durchlaufzeitverteilung

Ein Diagramm das die Häufigkeit von Durchlaufzeiten der beobachteten Arbeitseinheiten darstellt. Die gemessenen Durchlaufzeiten sollten dabei konsistent sein z.B. alle **Kunden-** oder alle **System-Durchlaufzeiten**. Unterschiedliche Arbeitstypen oder Serviceklassen haben typischerweise unterschiedliche Durchlaufzeiten. Die Verteilung der Durchlaufzeit kann ein Indikator für die Vorhersagbarkeit des Systems sein.

Durchsatz

Die Frequenz in der **Arbeitseinheiten** das System oder Teile davon verlassen. Sie wird in Anzahl von Arbeitseinheiten pro Zeiteinheit gemessen. Dies wird auch Lieferrate genannt.

Engpass (Bottleneck)

Eine Aktivität, die den Fluss der Arbeit behindert, weil der Durchsatz für diese Aktivität geringer ist als der Durchsatz des restlichen Arbeitsflusses.

Entwickle Experimentell

Eine der 6 allgemeinen Praktiken der Kanban Methode. Siehe Evolutionäre Veränderung.

Evolutionäre Veränderung

In der Kanban-Methode bedeutet evolutionäre Veränderung bewusst designte kleine Veränderung in Form von **Experimenten**. Ganz nach der **wissenschaftlichen Methode**. Wie aktuell gearbeitet wird, dient dabei als Startpunkt. Dieser Startpunkt wird immer besser an die sich ändernde Umgebung angepasst. Dies wird auch **experimentelle Weiterentwicklung** genannt.

Experiment

Eine bewusst gestaltete Maßnahme, die dazu dient eine Hypothese zu validieren oder zu widerlegen. Beobachtungen und Beweise aus dem Experiment werden dazu verwendet, die Gültigkeit einer Hypothese zu bestimmen und eventuelle weitere Experimente zu planen. Siehe **Wissenschaftliche Methode**.

Explizite Regeln

Eine explizite Beschreibung von Vereinbarungen, die für die Arbeit im Service wichtig sind. Regeln können beschreiben, wie Arbeitseinheiten von einer Aktivität zur nächsten wandern oder wie Teams, Individuen oder Services miteinander interagieren.

Feedback-Schleife

Eine als Implementierte Feedback-Schleife beschriebene Praktik der **6 generellen Praktiken** der **Kanban Methode**. Eine Feedback-Schleife beginnt mit Informationen aus der Rückkopplung des existierenden **System** und benötigt eine Aktion, die dem gewünschten Ziel entspricht oder angepasst werden muss, um eine Verbesserung herbeizuführen. Rückkopplungen ohne Aktionen sind keine Feedback-Schleifen.

Fehleranforderung

Anforderung, die aufgrund von schlechter Qualität in der Auslieferung auftreten oder Anforderungen, die nie an den Service herangetragen hätten sollen. Beispiele sind unklare Anforderungen oder Fehler, die während der Auslieferung auftreten und zu Nacharbeit führen.

Fester Termin (Fixed Date)

Eine explizite Beschreibung von Vereinbarungen, die für die Arbeit im Service wichtig sind. Regeln können beschreiben, wie Arbeitseinheiten von einer Aktivität zur nächsten wandern oder wie Teams, Individuen oder Services miteinander interagieren.

Hypothese

Eine auf Beobachtung basierte Idee, die Anhand eines **Experiments**, das mit der **wissenschaftlichen Methode** durchgeführt wird, auf Richtigkeit überprüft wird.

Kadenzen

Eine bestimmte Art von Meetings, die Feedback aus einem oder mehreren Services liefern, um den Fortschritt von Arbeit zu überprüfen, zu koordinieren oder darüber zu reflektieren wie die Servicelieferung verbessert werden kann.

Kanban-Board

Ein Kanban-Board ist eine visuelle Darstellung der Arbeit in einem Kanban-System. Die Arbeitseinheiten werden als **Karten** dargestellt. Typischerweise hat das Board Spalten, die **Aktivitäten** repräsentieren. Einige Boards nutzen horizontale Schwimmbahnen um Regeln, Arbeitstypen, Serviceklassen oder andere Eigenschaften, die wichtig für das Managen der Arbeit sind, visuell darzustellen. Weitere Eigenschaften können mit Hilfe von Farben oder Formen der Karten dargestellt werden. Karten bewegen sich von links nach rechts von Spalte zu Spalte, so wie die Arbeitseinheit sich durch den Prozess bewegt. Zusätzlich können die **Limitierung von paralleler Arbeit (WIP-Limits)** oder weitere **Regeln** visuell dargestellt werden.

Kanban-Meeting

Ein Meeting, das den Personen, die im Service arbeiten, dabei hilft, sich zu koordinieren und den Fluss der Arbeit zu managen. Dieses Meeting wird in einem Rhythmus abgehalten, der für die Personen passend ist. Typischerweise zwischen täglich und wöchentlich. In der Regel wird dabei das Kanban-Board besprochen. Man sieht sich die Arbeit auf dem Board an und bespricht die Arbeitseinheiten von rechts nach links und stellt sich die Fragen: „Was hindert diese Arbeitseinheit daran weiterzufließen?“ und „Was kann jetzt helfen?“

Kanban Maturity Modell

Ein Modell, das typische Muster der evolutionären Veränderung innerhalb von Organisationen beschreibt. Das Modell kann als Landkarte genutzt werden, um sich Richtung mehr Agilität, Resilienz bis hin zum Neuerfinden zu bewegen. [KMM.plus](#)

Kanban-Methode

Ein Methode für die Definition, das Management und die Verbesserung von Services in der Wissensarbeit.

Kanban-System

Das Modell eines Kanban **Service Delivery Arbeitsflusses**. Ein Kanban-System wird mit Hilfe von **STATIK** entworfen. Ein Kanban-System beinhaltet das Board, durch Karten repräsentierte Arbeitspakete, Regeln, Kennzahlen und Kadenzen.

Kapazität

Die Arbeitsmenge eines Kanban-Systems, bei der Arbeit noch effizient fließt. Wird auch für die Allokation bestimmter **Aktivitäten**, Arbeitstypen oder Serviceklassen verwendet.

Karte

Die visuelle Repräsentation einer **Arbeitseinheit**. Wird manchmal auch als Ticket bezeichnet.

Kennzahlen

Kennzahlen sind eine Art von **Feedback-Schleifen** die zeigen, wie gut ein **System** funktioniert. Die Kennzahlen, die am häufigsten für Kanban-Systeme genutzt werden, sind:

- **Durchlaufzeit** in unterschiedlichen Varianten
- **Lieferrate** oder **Durchsatz**
- Menge von **WIP** in verschiedenen Teilen des Systems
- **Blocker**
- **Fehleranforderungen**

Andere Kennzahlen, die Qualität oder Fehleranforderungen messen, können auch wertvoll sein. Teams sollten nicht zu viele Kennzahlen zu Beginn haben und sollten sich gleichzeitig gewahr sein: „Du bekommst, was du misst“. Die gewählten Kennzahlen sollen sich gegenseitig so ausbalancieren, dass die Arbeit optimal fließen kann. Typische visuelle Darstellungen von Kennzahlen, um das System besser zu verstehen, sind:

- Durchlaufzeitenverteilung
- Run Chart der Durchlaufzeiten oder der Lieferraten
- Kumulatives Flussdiagramm

Kumulatives Flussdiagramm

Ein Diagramm, welches kumulativ die Anzahl der **Arbeitseinheiten** in jeder Aktivität des Arbeitsflusses über einen bestimmten Zeitraum visualisiert. Dieses Diagramm zeigt auf schnelle Weise die Stabilität und die Eigenschaften eines Arbeitsflusses in Bezug auf die Menge von paralleler Arbeit in verschiedenen Arbeitsschritten. Im Allgemeinen weisen parallele Linien zwischen den Arbeitsschritten darauf hin, dass genauso viel Arbeit ankommt, wie auch fertiggestellt wird. Dies ist in der Regel ein gutes Zeichen, während Abweichungen davon untersucht werden sollten.

Kunde

Die Person oder Personen die eine Anfrage an den Service stellen und dessen Ergebnis annehmen. Kunden können intern oder extern sein: Wenn ein Service eine Anfrage an einen anderen Service innerhalb der selben Firma stellt, wird dieser als interner Kunde bezeichnet.

Kunden-Durchlaufzeit

Die Dauer ab dem Zeitpunkt an dem ein Kunde eine Anfrage an einen Service stellt, bis er das Ergebnis bekommt.

Leistungsfähigkeit (Capability)

Eine Kennzahl zur Erfassung der Leistung eines Systems. Die Messwerte können Durchlaufzeit und Durchsatz enthalten. Für weitere Informationen zu Messwerten siehe **Kennzahlen**.

Lieferrate

Siehe **Durchsatz**.

Limitiere parallele Arbeit im System (WIP)

Eine der **6 allgemeinen Praktiken** der **Kanban Methode**. Parallele Arbeit im System soll limitiert werden, um ein **Pull-System** zu ermöglichen. Solch ein System verbessert die Vorhersagbarkeit und den Arbeitsfluss. Ist Arbeit im System nicht limitiert, kann das System häufig **überlastet** werden. Das führt zu einem verschlechterten **Durchsatz**, schlechter Vorhersagbarkeit und schlechter Qualität. Arbeit im System ist üblicherweise durch ein **Work-In-Progress-Limit** begrenzt.

Mache Regeln Explizit

Eine **6 sechs allgemeinen Praktiken** der **Kanban-Methode**. Es geht hierbei darum zu vereinbaren, wie die Erbringung von Services gehandhabt wird. Beispiele sind Vereinbarungen, wie gepant wird, wann Arbeit gezogen wird, wie mit Serviceklassen umgegangen wird, Erwartungen an den Service, Limitierung der Arbeit und Fertigstellungskriterien. Diese Regeln werden in der Regel auf oder in der Nähe eines Kanban-Boards angebracht. Sie können auch mithilfe von elektronischen Tools verwaltet und verteilt werden. Siehe auch <https://kanban.university/partners> für eine vollständige Liste dieser Tools.

Manage den Arbeitsfluss

Eine der **6 allgemeinen Praktiken** der **Kanban-Methode**. Das Ziel eines Arbeitsflusses ist es, auszuliefern. Wir fokussieren auf den Fluss der Arbeit, um eine gleichmäßige und vorhersagbare und potenziell schnellere und effizientere Lieferung zu erhalten. Dafür managen wir die Arbeit und nicht die Arbeiter. Arbeiter werden zu Selbstorganisation ermutigt, um die Lieferung von Arbeit zu verbessern.

Meeting

Eine Art einer Feedback-Schleife um Arbeit zu managen. Beispielsweise:

- Team Replenishment Meeting
- Team Kanban-Meeting
- Team Retrospektive

Nachschub-Meeting (Replenishment)

Im Replenishment werden die **Arbeitseinheiten** betrachtet, die bereit sind, um bearbeitet zu werden. Es werden so viele ausgewählt wie es die aktuelle freie **Kapazität** zulässt.

Option

Bevor wir den Zusagepunkt (Commitment) überschreiten, haben wir viele Ideen, **Anforderungen** oder Bedürfnisse von Kunden gesammelt, die wertvoll sein könnten. Manche Personen nennen dies ein Backlog. In der **Kanban-Methode** wird der Begriff Optionen bevorzugt. Sie werden im Upstream-Bereich eines Kanban-Systems organisiert. Wir möchten diese Optionen prüfen und sie passend zu der verfügbaren **Kapazität** einschränken, auch unter Berücksichtigung ihrer Dringlichkeit. Dies führt häufig dazu, dass viele der Optionen vor der Servicebereitstellung wieder verworfen werden, wodurch sichergestellt wird, dass sich die Servicelieferung auf Anfragen mit hohem Wert konzentriert.

Pull-Signal

Eine Arbeitsaufgabe in einem Upstream-System kann nur dann nach Downstream gezogen werden, wenn Kapazität verfügbar ist. Die verfügbare Kapazität ist das Signal dafür. In einem Kanban-System ist das Signal, dass gezogen werden darf, dann gegeben, wenn die aktuell angefangene Arbeit unter der Limitierung liegt.

Pull-System

Ein System zur Lieferung von Arbeit, das nur liefert, wenn sowohl Anforderungen als auch Kapazitäten verfügbar sind. Ein Kanban-System, das Pull-Signale verwendet, um verfügbare Kapazitäten anzuzeigen, ist ein Beispiel für Pull-Systeme. WIP Limits sind das Mittel, um ein Pull-System in Kanban zu implementieren.

Push-System

Ein System oder eine Aktivität, in dem Arbeit in das System gegeben wird, ohne darauf zu achten, ob gerade Kapazität da ist, um sie zu bearbeiten. Das Gegenteil eines **Pull-Systems**.

Review

Eine Art von **Kadenz** um die Performanz oder das Risiko eines oder mehrerer Services zu betrachten mit dem Ziel, den Service zu verbessern. Reviews werden meist basierend auf Daten und Beobachtungen durchgeführt. Beispiele sind:

- Service Delivery Review
- Risk Review
- Operations Review

Run Chart

Ein Diagramm, das den Verlauf einer Kennzahl über die Zeit anzeigt. Es wird üblicherweise zur Visualisierung vergangener Durchlaufzeiten oder Durchsatzraten genutzt. Ein Vorteil des Run Charts ist die Möglichkeit, Trends zu visualisieren. Üblicherweise kann diese Frage beantwortet werden: „Steigen oder sinken die Durchlaufzeiten innerhalb der erwarteten Streuung?“

Service

Ein Service beginnt mit einer Kundenanfrage, die durch die **Servicelieferung** erfüllt wird und mit der Abnahme des Kundens endet. Aus Sicht des Service kann eine Anfrage von einer Aufgabe zur Entwicklung eines Produkts, einem Projekt oder einer Initiative reichen.

Serviceklasse

Ein bestimmtes Service-Niveau für die Behandlung einer **Arbeitseinheit**, welches durch eine Reihe von Regeln und Vereinbarungen festgelegt wird. Eine Serviceklasse kann sich auf einen oder mehrere **Arten von Arbeit beziehen**. Eine Serviceklasse legt häufig eine **Erwartung an den Servicegrad** fest. Die Wahl der Serviceklasse kann einen relativen Wert, ein Risiko oder die **Verzögerungskosten** widerspiegeln. Die vier gängigen und weithin anerkannten Muster von Serviceklassen sind:

- **Beschleunigt**

- **Fester Termin**
- **Unbestimmbar**
- **Standard**

Service Delivery

Die Durchführung einer Reihe von Aktivitäten, auch bekannt als Arbeitsfluss, um eine Kundenanforderung zu erfüllen. Beispielsweise unterstützen die durchgeführten Aktivitäten in einem Service die Lieferung eines Arbeitspakets. Ein Service kann von einem oder mehreren Kanban-Systemen gemanagt werden.

Service Delivery Prinzipien

Die Kernprinzipien der Kanban-Methode für die Service Delivery. Die Prinzipien lauten:

- Verstehe und fokussiere auf die Bedürfnisse und Erwartungen des Kunden
- Manage die Arbeit; Lasse Menschen sich um diese selbstorganisieren
- Überprüfe regelmäßig das Netzwerk von Services und ihre Regeln

Service Level Expectation

Die Erwartung an die zukünftige Performanz eines Services basierend auf historischer Performanz. In der Wissensarbeit gibt es immer eine Unsicherheit. Daher ziehen wir es vor, Erwartungen auf der Grundlage historischer Wahrscheinlichkeiten zu setzen. Wenn wir wissen, dass wir in der Vergangenheit ein stabiles System hatten, das 85% der Arbeitseinheiten innerhalb von 10 Tagen liefert, können wir eine entsprechende Service Level Expectation (SLE) von 10 Tagen mit 85% Zuversicht festlegen.

Standard

Ein Archetyp einer Serviceklasse, die auf Arbeitseinheiten angewendet wird, deren Auswirkung auf Verzögerung in der Regel den normalen Bedingungen entspricht.

STATIK

Ein Akronym für „Systems Thinking Approach to Introducing Kanban“. Ein vorgeschlagenes Vorgehen, Kanban in einem neuen Kontext einzuführen. Es ist ein „How-to“, um serviceorientierte Kanban-Systeme zu designen. Typische Aktivitäten bei **STATIK** sind:

- Identifiziere Ursachen von Unzufriedenheiten
- Analysiere die Anforderungen
- Analysiere die Leistungsfähigkeit
- Modelliere den Workflow
- Identifiziere Serviceklassen
- Entwirf das Kanban-System

System-Durchlaufzeit

Die Differenz zwischen den Zeitpunkten im Workflow bei dem eine Arbeitseinheit den Commitment-Punkt überschreitet bis zur ersten Spalte ohne Limitierung. In der Regel sind alle Spalten limitiert und letzte Spalte, die noch im Einflussbereich des System liegt, ist unlimitiert.

Team-Retrospektive

Eine Rückschau, die sich auf das Entdecken von potentiellen Verbesserungen fokussiert, basierend auf dem was in der Vergangenheit gelernt wurde. In erfahrenen Organisationen kann dieses Entdecken kontinuierlich passieren und auch in anderen **Meetings** aufgehen.

Überlast

Eine Situation, in der die Menge der Anforderungen die Leistungsfähigkeit übersteigen und nicht von verfügbarer Leistungsfähigkeit limitiert wird. Überlast wird häufig beobachtet, wenn parallele Arbeit nicht limitiert ist und dadurch Arbeit in das System gepusht wird.

Unbestimmbar (Intangible)

Ein Archetyp einer Serviceklasse, die auf Arbeitseinheiten angewendet wird, deren Auswirkung auf Verzögerung unbekannt oder unbestimmbar ist.

Veränderungsprinzipien

Die **Kanban-Methode** strebt nach **evolutionärer Veränderung** mithilfe folgender drei Prinzipien:

- Beginne mit dem was Du gerade tust
- Vereinbare evolutionäre Veränderungen zu verfolgen
- Fördere Leadership auf allen Ebenen

Verzögerung

In der Wissensarbeit gibt es verschiedene Gründe für Verzögerung. Eine **Arbeitseinheit** könnte verzögert werden, weil es an **Kapazität** fehlt, weil erst ein Fehler behoben werden muss oder es/sie ist **blockiert**, weil auf eine **Abhängigkeit** gewartet werden muss. Es entsteht auch Verzögerung beim Wechsel zwischen der Bearbeitung von Arbeitseinheiten die bereits begonnen wurden (Task Switching). Ein Grund dafür könnte eine neue Aufgabe sein, die dringlicher ist als die bereits begonnene.

Verzögerungskosten (Cost of Delay)

Die Geschwindigkeit mit der der erwartete Wert eines Produktes, einer Initiative oder einer **Arbeitseinheit** nachlässt, wenn die Auslieferung verzögert wird. Die Verzögerungskosten beeinflussen sowohl die Dringlichkeit als auch die Auswirkungen. Das Wissen über die Verzögerungskosten hilft bei Entscheidungen während des **Replenishments** über den Startzeitpunkt und die Reihenfolge von Arbeitseinheiten und bei der Entscheidung über die **Serviceklasse**.

Visualisiere

Eine der **6 allgemeinen Praktiken** der **Kanban-Methode**. Wir wollen die Arbeit und wie sie fließt, visuell darstellen, so dass sie sichtbar wird. Außerdem wollen wir Informationen über Risiken, die Arbeit oder den Prozess mit Hilfe von Diagrammen darstellen.

Wissensarbeit

Die Erbringung von Dienstleistungen durch Aktivitäten, die Erkenntnisse erzeugen. Beispiele für Wissensarbeit sind Marketing, Softwareentwicklung und jede Art von Produktentwicklung. Wissensarbeit wird von Wissensarbeitern durchgeführt.

Wissenschaftliche Methode

Eine Feedback-Schleife, um sich einem verbesserten Situationsverständnis anzunähern. Die Schritte der wissenschaftlichen Methode sind:

- Beobachte
- Hypothese
- Experiment
- Sammle Daten
- Analysiere die Ergebnisse
- Akzeptiere oder lehne die Hypothese ab
- Wiederhole

Work in Progress Limit (WIP Limit)

Eine Regel, die die Menge der parall angefangenen Arbeit eines Teils des Kanban-Systems einschränkt. Sie kann auf Spalten, Schwimmbahnen, Personen oder das ganze System angewendet werden. Diese Limitierungen verhindern, dass neue Arbeit begonnen wird wenn dafür keine Kapazität frei ist. Die ist auch bekannt als „limit work in progress“.

Work in Progress (WIP)

Die Arbeitseinheit die das System oder eine bestimmte Aktivität betreten haben und bisher noch nicht fertig gestellt wurden.

Zusagepunkt (Commitment Point)

Der Zeitpunkt zu dem die Entscheidung getroffen wird, mit der Umsetzung einer **Arbeitseinheit** beginnen zu wollen. Aktivitäten, die vor diesem Schritt notwendig sind, unterstützen das Treffen der Entscheidung, ob die Arbeitseinheit umgesetzt werden soll. (siehe **Upstream**)