

Themenccluster: Agile und schlanke Methoden

Thema: Kanban

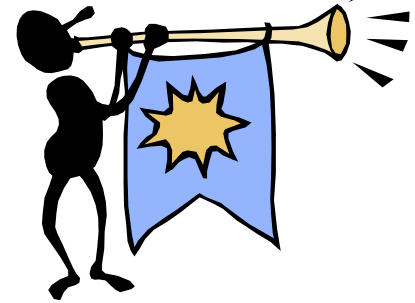
Dr. Walter Rafeiner-Magor

09.09.2013

Kanban

● Definition:

- Kanban ist eine Technik aus dem Toyota-Produktionssystem, mit der Lagerbestände reduziert und ein gleichmäßiger Fluss (Flow) in der Fertigung sichergestellt werden soll.
- Kanban ist schlank und agil
- Das IT-Gesamtkonzept wurde 2007 vorgestellt



● Einsatz:

- Für IT- und Nicht-IT-Projekte geeignet!

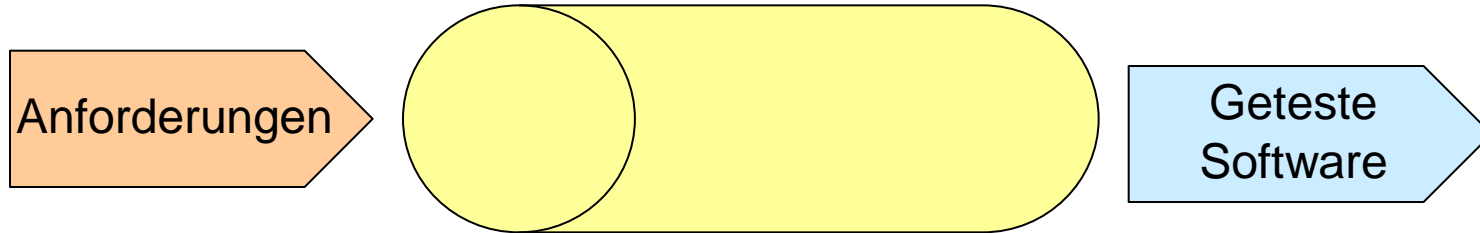
● Rollen und Teams:

- Es sind keine speziellen Rollen vorgegeben
- Steuerung basiert auf selbstorganisierenden Teams
- Cross-funktionale Teams sind optional.
- Experten-Teams sind erlaubt.



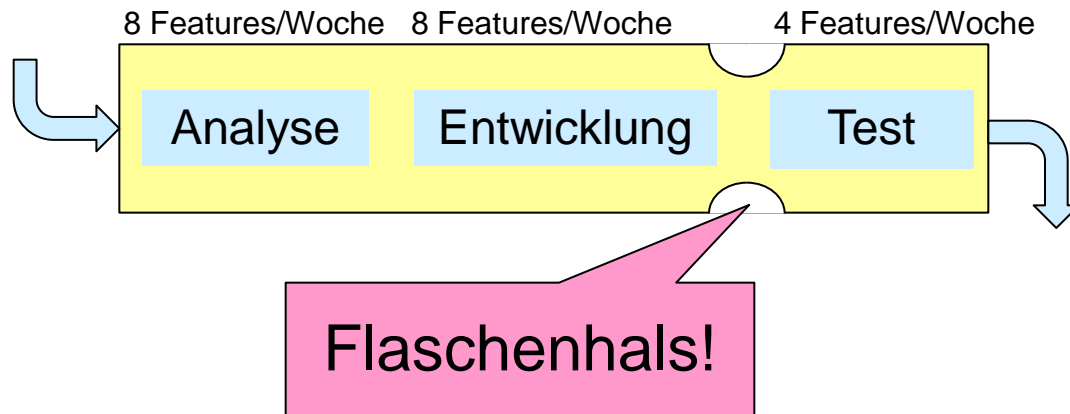
Kanban

Software Development Pipeline



● Einführung:

- Softwareentwicklung kann als Pipeline verstanden werden
- In dieser Pipeline findet ein mehrstufiger Prozess statt:



Kanban: Kerneigenschaften

Visualize

Die Wertschöpfungskette wird gut sichtbar für alle Beteiligten **visualisiert**.
Dafür wird ein Kanban-Board (**Whiteboard**) verwendet.

Limit Work in Progress

Pull-System:
Die Anzahl der Tickets, die gleichzeitig an einer Station bearbeitet werden dürfen, wird **beschränkt**.

Manage flow

Das Team **überwacht** und **misst** regelmäßig Warteschlangen, Zykluszeit und Durchsatz, um festzustellen, wie gut die Arbeit organisiert ist, wo noch **Verbesserungen** möglich sind.

Make policies explicit

Um emotionale Diskussionen zu verhindern, werden für alle Beteiligten des Prozesses Annahmen und **Gesetzmäßigkeiten** **explizit** vereinbart.

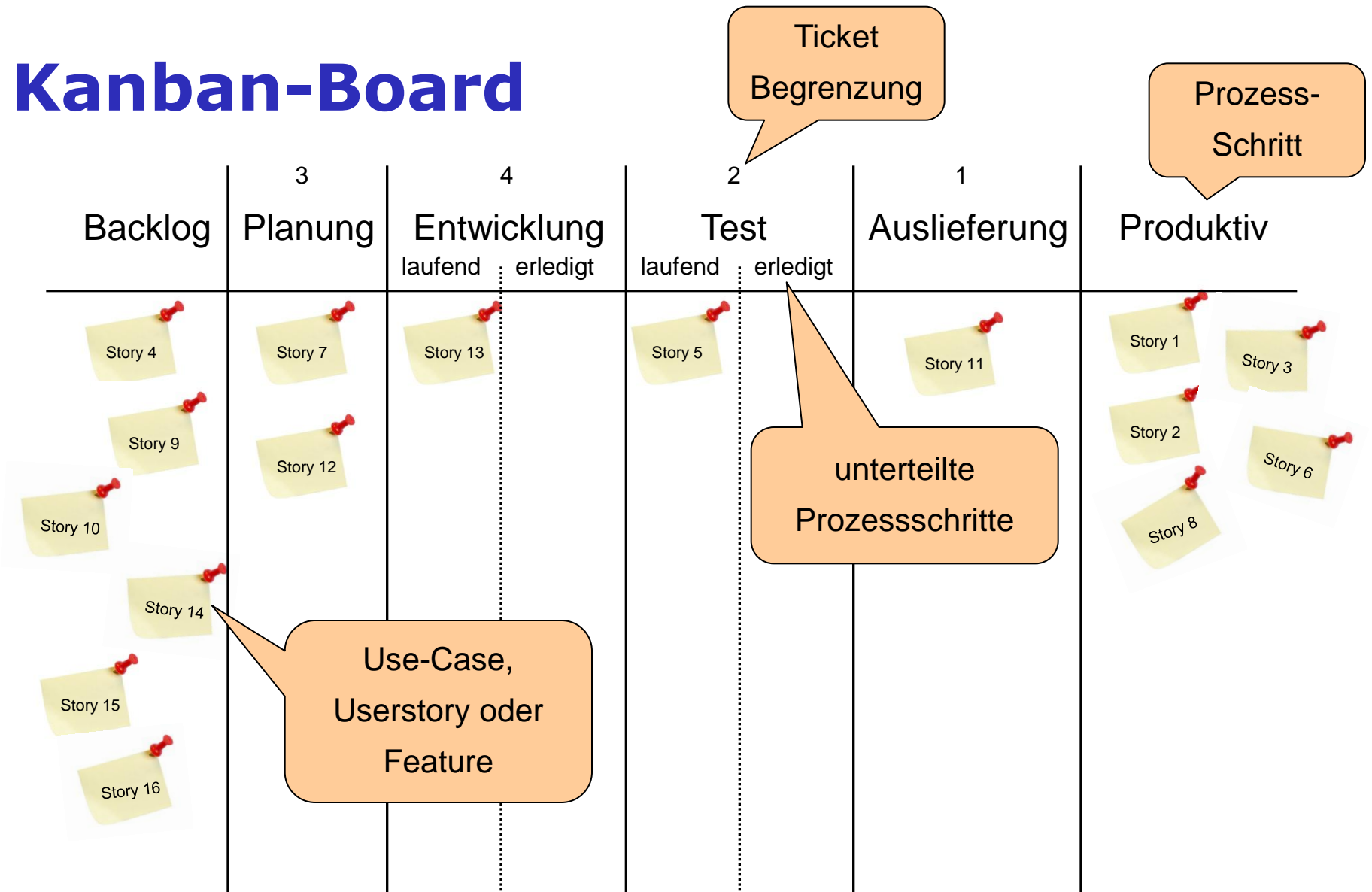
Implement feedback loops

Um **evolutionäre Veränderungen** (Kaizen) möglich zu machen, ist ein Feedback über die Teamebene hinaus notwendig.

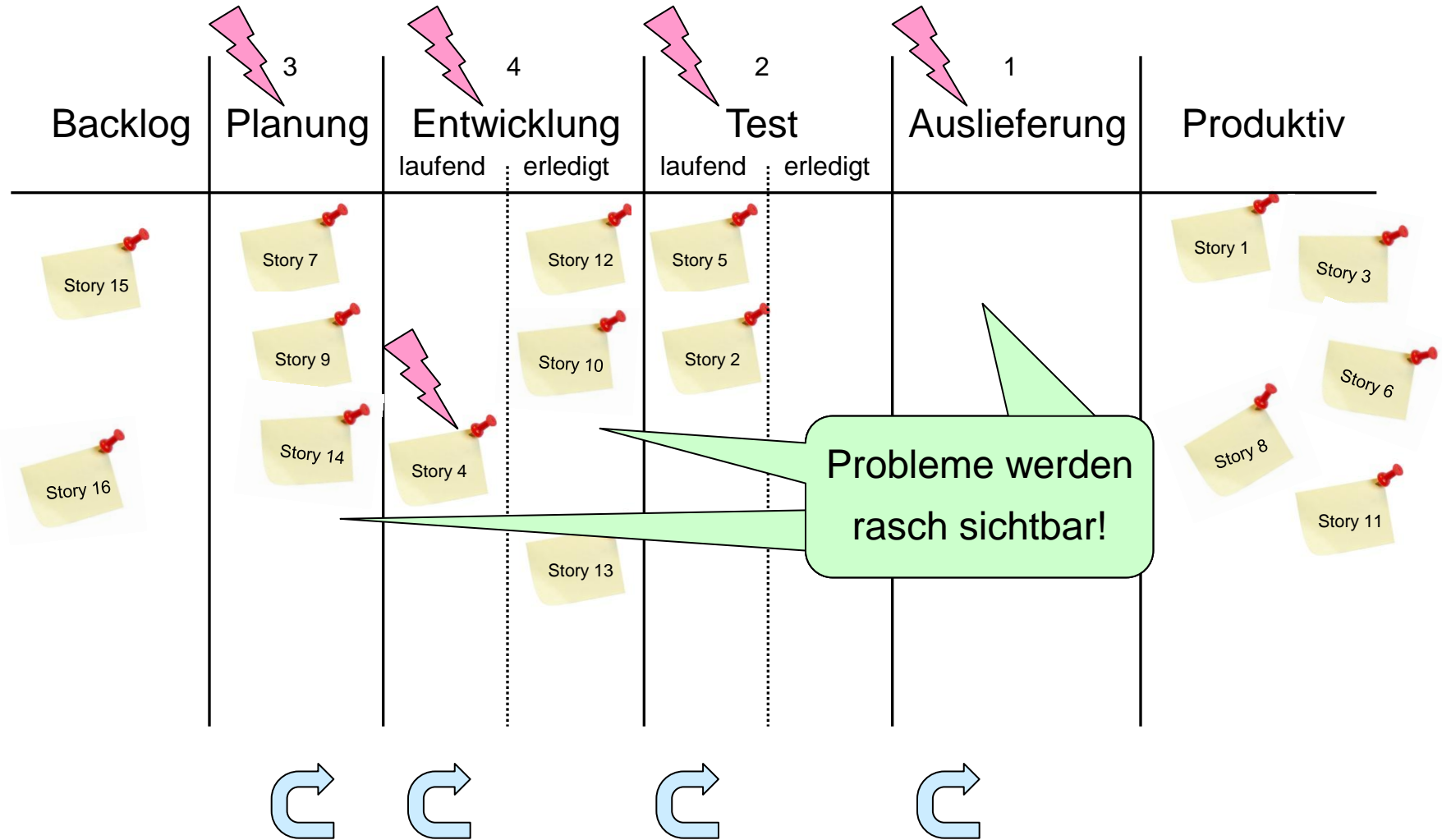
Using models and methods

Kanban schlägt vor, dass ein wissenschaftlicher Ansatz verwendet wird, um kontinuierliche und evolutionäre Veränderungen umzusetzen.

Kanban-Board



Kanban: Workflow



Pull-Prinzip kein Push-Prinzip!

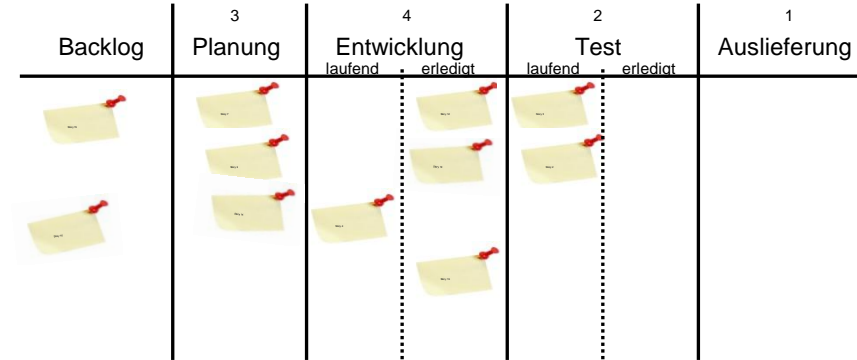
Kanban: Kaizen

- **Definition:**

- Kultur der kontinuierlichen Verbesserung

- **Tägliche Standup-Meetings:**

- Fortschritte am Kanban-Board diskutiert
- Probleme angesprochen und
- Ursachen behoben



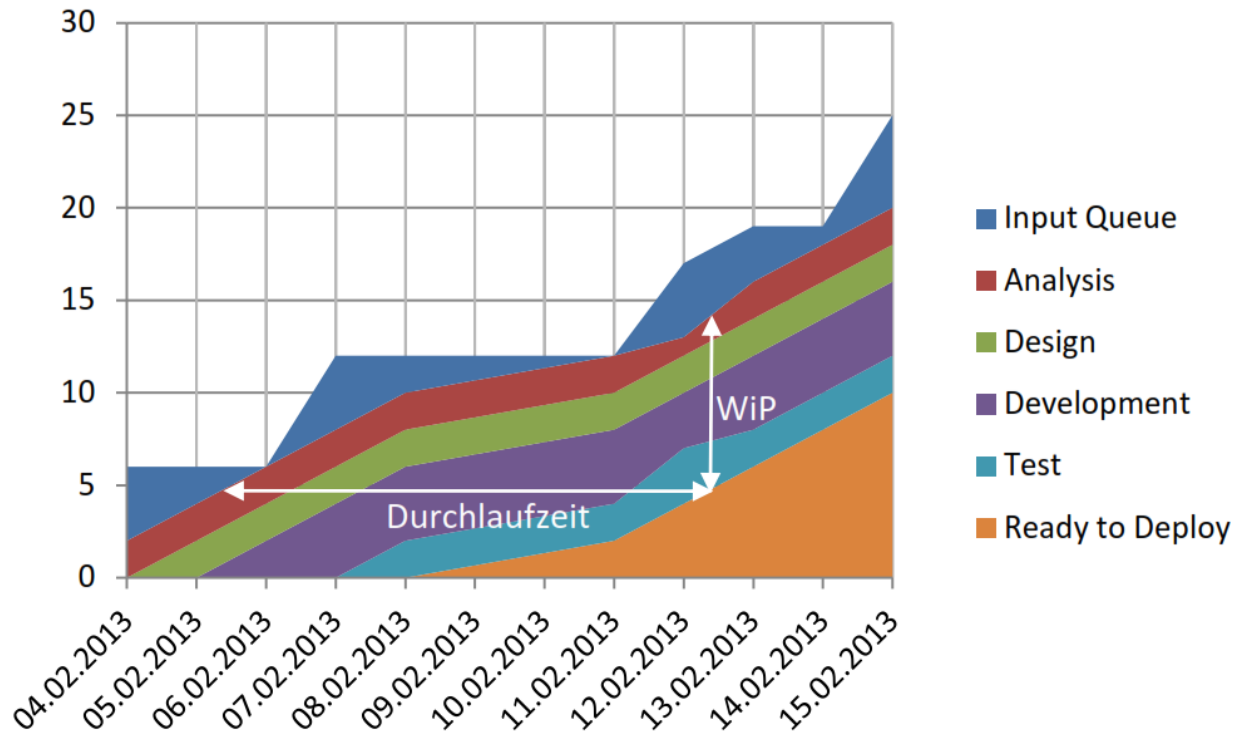
- **Operations reviews (Retrospektiven):**

- Team bespricht mit Management
- Prozessverbesserungen werden diskutiert und beschlossen.

Kanban: Kaizen

- **Tracking:**

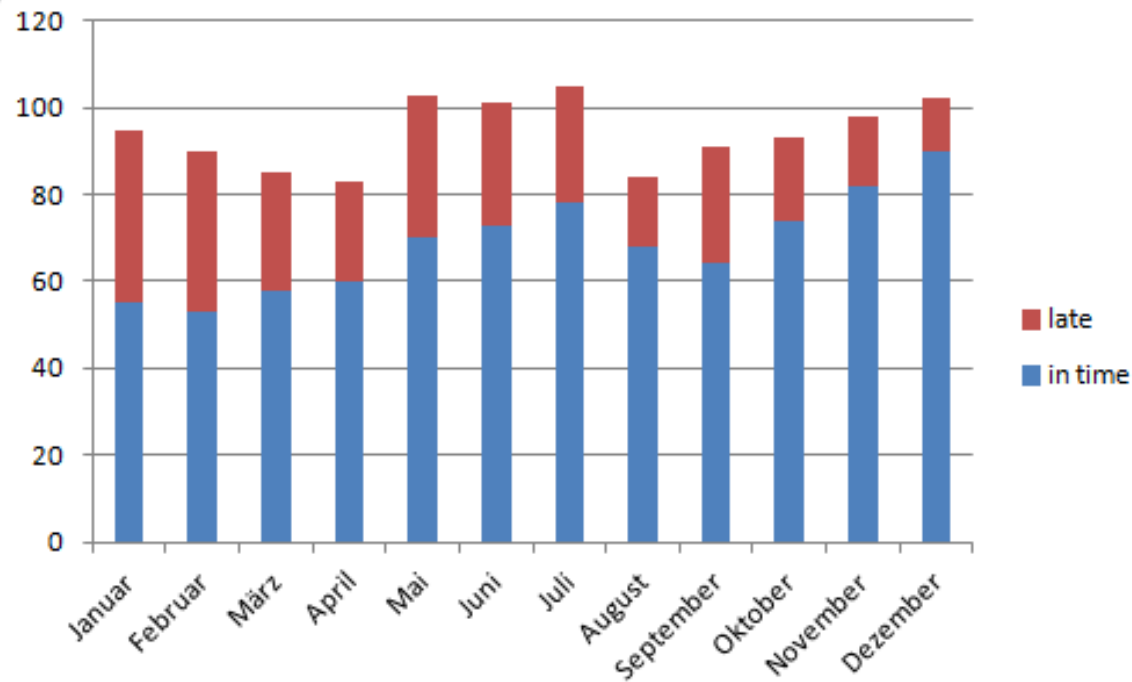
- Cumulative Flow Diagram (CFD):
 - Aussagen über WiP und Durchlaufzeit



Kanban: Kaizen

- **Tracking:**

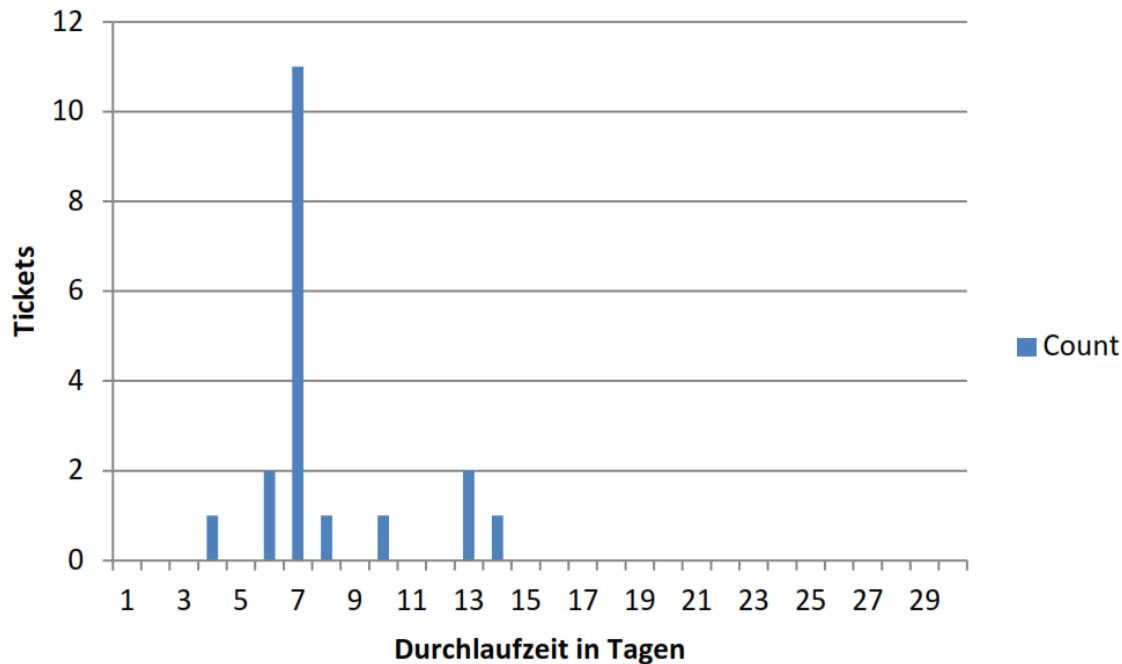
- Durchsatz:
 - Übersicht über umgesetzte Tickets
 - Rechtzeitig bzw. verspätet



Kanban: Kaizen

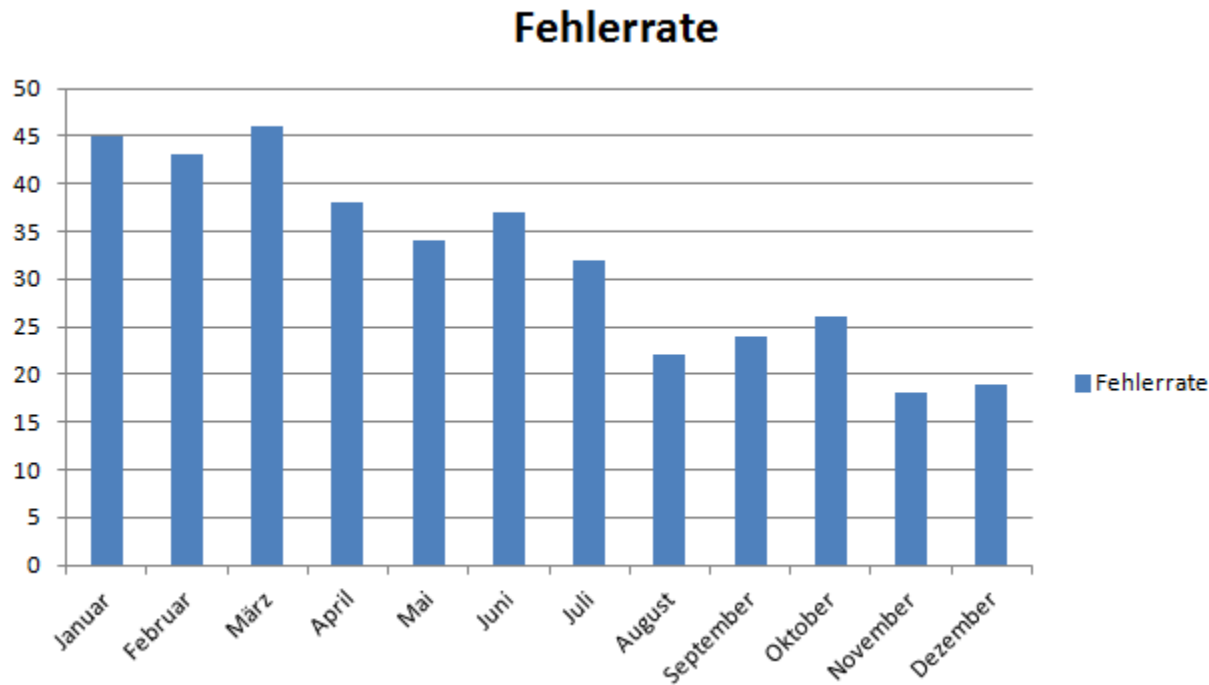
● Tracking:

- Spektralanalyse der Durchlaufzeiten:
 - Anzahl der Tickets pro Durchlaufzeit in Tagen
 - Basis für SLA-Vereinbarungen



Kanban: Kaizen

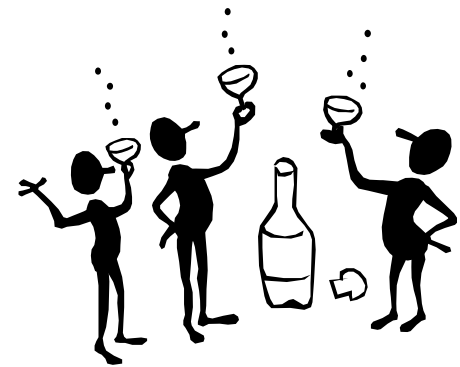
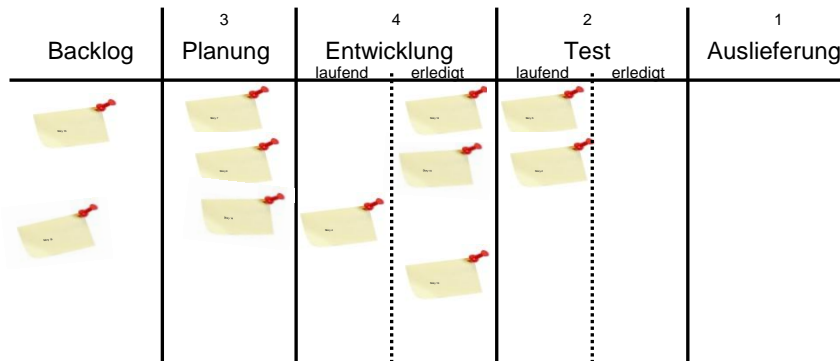
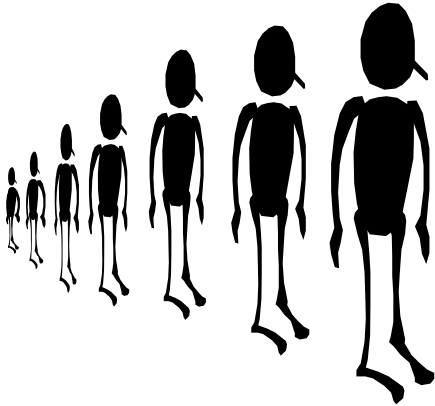
- **Tracking:**
 - Fehlerrate:
 - Basis zur Qualitätsverbesserung



Kanban: Kaizen

- **Selbstorganisation:**

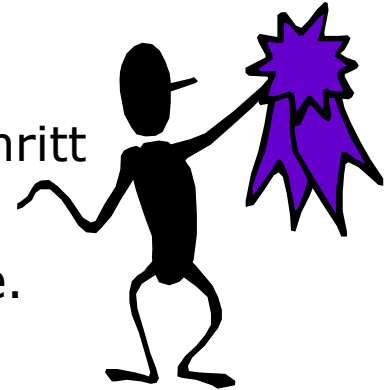
- Jedes Teammitglied trägt mit Vorschlägen zur Verbesserung bei:
 - Swarming:
 - Alle Mitglieder lösen gemeinsam ein akutes Problem und
 - Beheben nachhaltig die Ursache!



Kanban: Zusammenfassung

● Vorteile:

- Schafft schnell hohe Transparenz über Projektfortschritt und akute Probleme.
- Führt zu kürzeren Durchlaufzeiten der Arbeitspakete.
- Lässt sich nicht nur in der Softwareentwicklung einsetzen, sondern auch in Bereichen wie Wartung, Systemadministration, Marketing oder Vertrieb.
- Führt zu wenig Widerstand bei der Einführung.



● Agiles Manifest:

- Menschen wichtiger als Prozesse: ja
- Laufende Software wichtiger als Doku: ja
- Zusammenarbeit mit dem Kunden wichtiger als Vertragsverhandlungen: ja
- Veränderungen begrüßen statt Planverfolgung: ja



Vielen Dank!