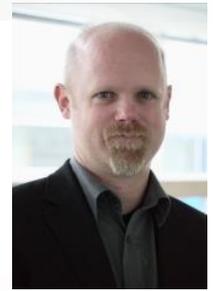




Kanban

oder wie Sie Ihre
Prototypen auf die Straße
bekommen

Tag der offenen Tür im Stellwerk 18
16.11.2017



Warum bin ich hier?

- Leiter Innovationslabor Hochschule Rosenheim



- Seit 2003 studentische Projekte
 - Teams von 3-5 Personen
 - Vom Kundenwunsch zur Lieferung
 - Agil sowie Dokument-Getrieben
 - Jährlich: > 15 Projekte
 - Alle Technologien, die es gibt.
 - Projekte auch für Startups (*das müssen wir erst lernen!*)

Ausgangslage eines (IT-)Startups

- Begrenzte Zeit
- Begrenztes Budget
- **Große Unsicherheit (= Risiken)**
 - Wer genau sind unsere Kunden?
 - Was genau sind deren Bedürfnisse?
 - Wer genau bezahlt uns für unsere Leistung? Wie viel?
 - Überlebt das Team „als Team“ die ersten Wochen?
 - Technische Machbarkeit in der vorgegebenen Zeit?
- Ziel also zwangsläufig: **Unsicherheit reduzieren!**



Und jetzt ... ?

Wie organisieren Sie sich jetzt?

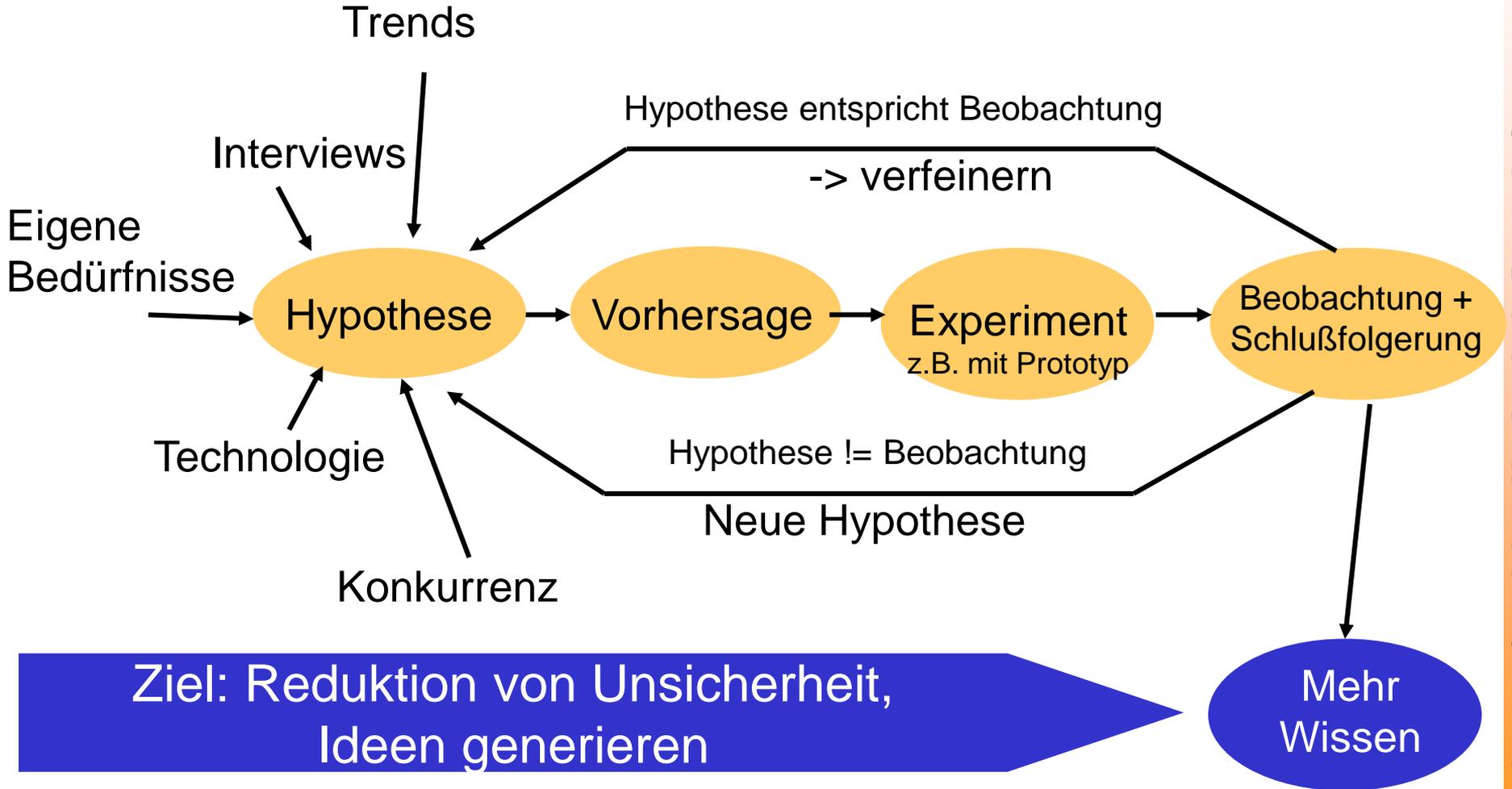
- Sie brauchen **gerade genug** Struktur/Methodik!
 - 1. Aufgaben-Liste sichtbar machen, Anfassen können
 - 2. Status der Aufgaben sichtbar machen (todo, doing, done)
- = Visuelles Management



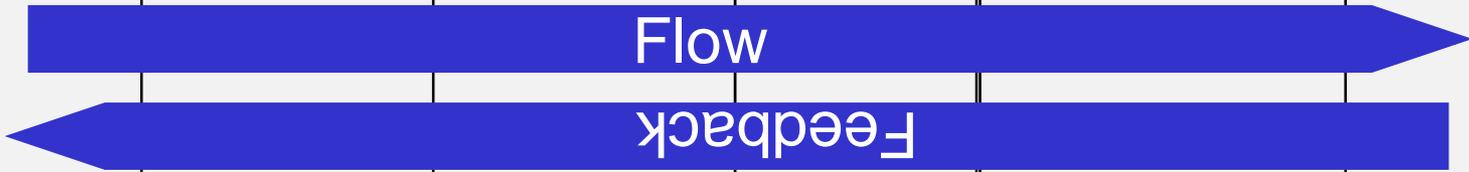
Flow

Taskboard für ein Startups (Vorschlag)

Vorüberlegung: *Wissenschaftliches* Arbeiten



Taskboard für ein Startup (Vorschlag)

Backlog	Ready	Entwicklung	QS	Doing/Prod.	Done
	3	4	3	3	(Validated)
Hypothese 1	Experiment 1.1	Interview Leitfaden			Interv. durchführen
Hypothese 2	Experiment 1.2		Feature x in Prototyp	Feature x Benutzung messen	
 <p>Flow</p> <p>Feedback</p>					

- Experimentellen Prozess explizit machen
- Ticket erst fertig, wenn Hypothese verifiziert oder falsifiziert,
- Regeln zum Abbruch von Experimenten definieren
- Wichtig: Hypothesen durchhalten!

Wichtige Regeln für das Taskboard

(Lokal! mit Klebezetteln am Fenster / Bürowand)

- Kriterien definieren, wann eine Aufgabe erledigt ist (Agil: **Definition of Done**)
- **Bearbeitungszeit minimieren**: Von Aufgabe begonnen bis Aufgabe beendet
- Keine Häufungen von Aufgaben in einer Spalte zulassen (= **Zahl halbfertiger Aufgaben begrenzen**)
- Probleme sichtbar machen, z.B. durch Rosa Fähnchen
- Taskboard an Ihr Unternehmen / an Sie persönlich anpassen (Farben, Klebepunkte, etc. ausnutzen)
- Jeden Tag aktuelle Lage vor dem Taskboard besprechen (**Daily Standup**)

Ticket/Aufgabe

Typische Inhalte

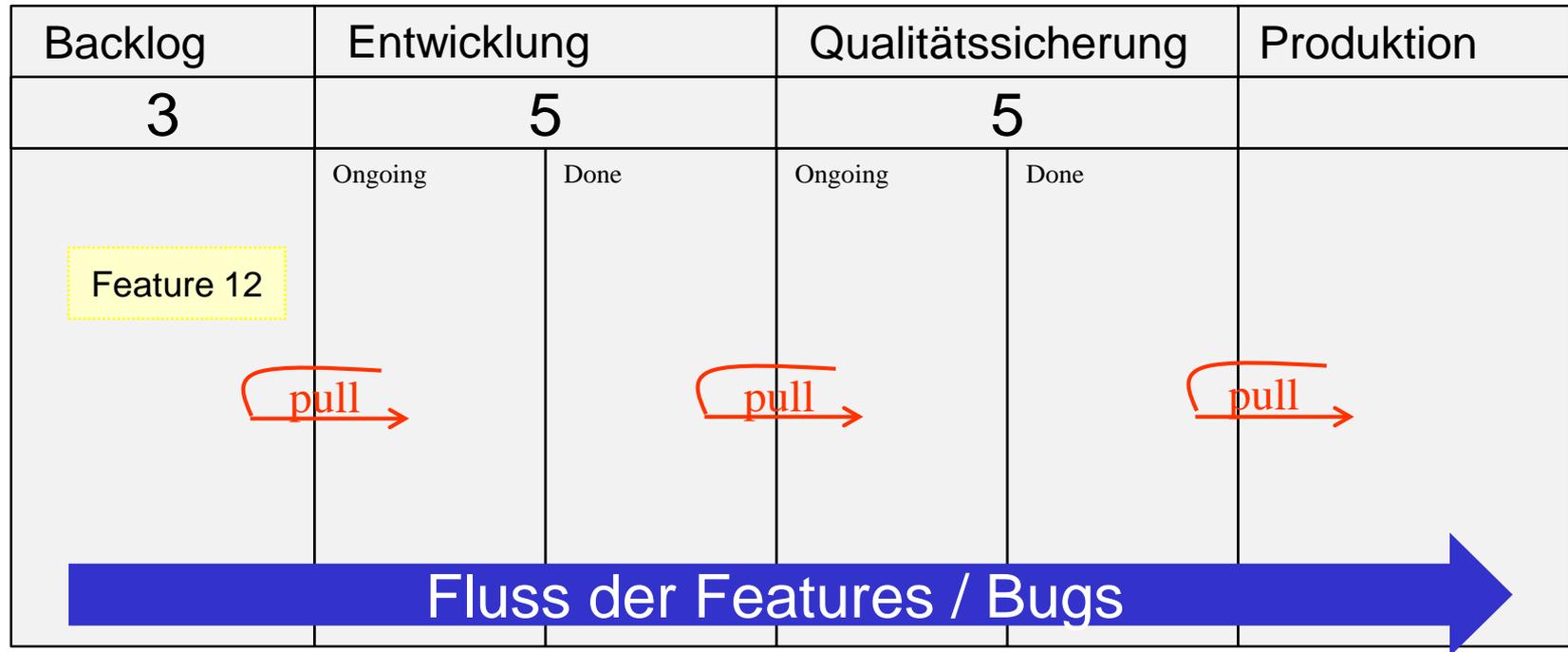


- Überschrift des Tickets (möglichst wie Bildzeitungs-Schlagzeile)
- Startdatum (Wie lange schon in Bearbeitung?)
- Ggf. fester Liefertermin
- Farbkleber für Verzögerungen (pink), Bugs (blau)
- Bearbeiter (als Aufkleber, da Bearbeiter wechseln)
Idee: Avatare (z.B. <http://www.southpark.de/avatar/>)
- Evtl. eindeutige Tracking Nummer (ggf. synchronisieren mit Jira / Redmine / Github / Gitlab)

Kanban

- = Signalkarte
- Ursprünglich nach Ideen von Hrn. Ohno, Toyota, 40er Jahre
- SW-Prozessverbesserung: nach Ideen der Poppendiecks und D. Anderson ab 2003 / 2011

Das ist ein mögliches *Kanban* Board ...



- = Darstellung der Aktuellen *Wertschöpfungskette (ist Prozess)*
- Board macht den ist-Prozess explizit sichtbar (siehe auch „*Gemba*“)
- Prozess: Beliebig, möglichst sequenziell
- Prozessschritte / Phasen als Spalten auf dem Board

kanban Board

Unterstützt selbstorganisierendes Team

Backlog	Entwicklung		Qualitätssicherung		Produktion
3	5		5		
	Ongoing	Done	Ongoing	Done	
Feature 12			Feature x		
Feature 23					
Fehler 47					

- Teammitglieder entscheiden nach Regeln selbst, was sie gerade tun
- Tägliches Standup-Meeting
 - Vor Kanban-Board
 - Nur Diskussion von Problemen, Lösungsmöglichkeiten
 - „Standard-Fragen“ am Board sichtbar
- Gemba (der tatsächliche Ort): Probleme an Ort und Stelle betrachten

Tickettypen: Service Level Agreements

(Beispiel nach Anderson mit Ticket-Farbe)

- Expedite (Silver-Bullet)
 - Beschleunigt
 - Schwere Bugs
 - Sonderfeature für gute Kunden
 - Höchste Priorität
 - Kein WIP-Limit

- Normal
 - Standard-Ticket
 - FIFO-Steuerung (ältestes Ticket wird bearbeitet)
 - Nur Größenordnung wird geschätzt (wenige Tage, ein/zwei Wochen, Monate)

- Fester Termin
 - Lieferdatum auf Ticket sichtbar
 - Aufwandsschätzung notwendig
 - Hohe Priorität (wegen Verzugskosten)

- Unbestimmbar (intangible)
 - Umbestimmbare Verzugskosten
 - Ad-hoc bearbeitet (wenn gerade Zeit ist)

kanban Board: Aufteilung der Ressourcen mit Swimlanes

Ready	Entwicklung		Qualitätssicherung		Lieferung
	4		3		
60% Experimente <div style="border: 1px dashed yellow; padding: 2px; margin: 5px;">Feature 12</div> <div style="border: 1px dashed yellow; padding: 2px; margin: 5px;">Feature 23</div>	Ongoing	Done <div style="border: 1px dashed yellow; padding: 2px; margin: 5px;">Feature 5</div>	Ongoing <div style="border: 1px dashed yellow; padding: 2px; margin: 5px;">Feature</div>	Done	
20% Organisation	Handelsregister Eintrag		Gesellschafter Vertrag		
20% Finanzierung		Business Angel Kontakt			

- Aufteilung kanban-Board in **Swimlanes**
- Jede Swimlane hat eigene Kapazität (WIP), damit Aufteilung der Ressourcen

kanban Board: Schnelles Erkennen von Problemen

Backlog	Entwicklung		Qualitätssicherung	Lieferung
	4		3	
	Ongoing	Done	<i>Ongoing</i>	Done
<div style="border: 1px dashed yellow; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">Feature 12</div> <div style="border: 1px dashed yellow; padding: 5px;">Feature 23</div>		<div style="border: 1px dashed yellow; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Feature 5</div> <div style="border: 1px dashed yellow; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Bug 33</div> <div style="border: 1px dashed yellow; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Feature 4</div> <div style="border: 1px dashed yellow; padding: 5px;">Bug 47</div>	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Bug 5</div> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin-bottom: 5px; background-color: #FFC0CB;">Bug 34</div> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px;">Bug 11</div>	

- Schnelles Erkennen von Engpässen [vgl. Theory of Constraints, Goldratt]
 - Eingangspuffer läuft voll und Teams davor können nicht mehr arbeiten (Dargestellt: QS Puffer ist voll)
- Schnelles Erkennen von Problemen
 - Blockerte Tickets werden gekennzeichnet
- Zwingt Team zu schneller Behebung von Problemen (**Swarming**)

Blockiert

Zum mit nach Hause nehmen ...

- Visuelles Management ist immer eine gute Idee
(= > „Post-it-Super Sticky“ bestellen! Eine Wand frei räumen)
- Machen Sie Ihr Nicht-Wissen explizit
(Businessplan = begründetes Raten)
- Reduzieren Sie Ihr Nicht-Wissen über wiss. Vorgehen
(... Hypothese → Vorhersage → Experiment → Beobachtung →
Verifiziert / Falsifiziert)
- Für Fortgeschrittene
 - Kanban = Prozessverbesserungsansatz, kein Prozess (!)
 - Vorteile: WIP Limit, Sichtbarmachen der Flaschenhalse,
Konzentration auf den Wertschöpfungs-Flow