



**Universität
Zürich** ^{UZH}

Zentrale Informatik – Business Applications

Mit Agilität zu mehr Serviceorientierung

Michael Brunner, Leiter Business Applications



Agenda

1. Einleitung
2. Ausgangslage und Problemstellung
3. Mit dem Agile Working Model (AWM) zu agiler Serviceentwicklung und mehr Serviceorientierung
4. Zwischenbilanz: Herausforderungen und bisherige Learnings
5. Fragen



Einleitung

- SAP@UZH → Abteilung **Business Applications** (BAP) der Zentralen Informatik:
 - Plan, Build & Run der gesamten SAP-Landschaft der UZH
 - 34 interne Mitarbeitende (Projektleiter, SAP-Modulspezialisten, SAP-Entwickler, SAP-Basis-Spezialisten) sowie div. externe Dienstleister
 - SAP ERP mit Finanzen, Personal und Logistik, SAP Student Lifecycle Management sowie weitere SAP-Systeme (PI, GRC, LVM, SolMan)
 - Projektkapazität: Rund 4000 Personentage p.a. (int. u. ext. IT-Spezialisten, ohne Fachbereich)
- Branchenlösung **SAP Student Lifecycle Management** (SAP SLCM):
 - Insgesamt rund 37'000 aktive User, davon rund 30'000 Studierende
 - Sehr hoher Anteil an eigenentwickelten Services, insbes.: VVZ, Bewerbungs- und Modulbuchungsplattform sowie diverse Online-Self-Services für die Studierenden
 - UZH-eigene Service-Entwicklung wird zusehends wichtiger, da SAP zwar weiterhin die Wartung von SAP SLCM garantiert, das Produkt allerdings nicht mehr weiterentwickelt



Agenda

1. Einleitung
2. Ausgangslage und Problemstellung
3. Mit dem Agile Working Model (AWM) zu agiler Serviceentwicklung und mehr Serviceorientierung
4. Zwischenbilanz: Herausforderungen und bisherige Learnings
5. Fragen



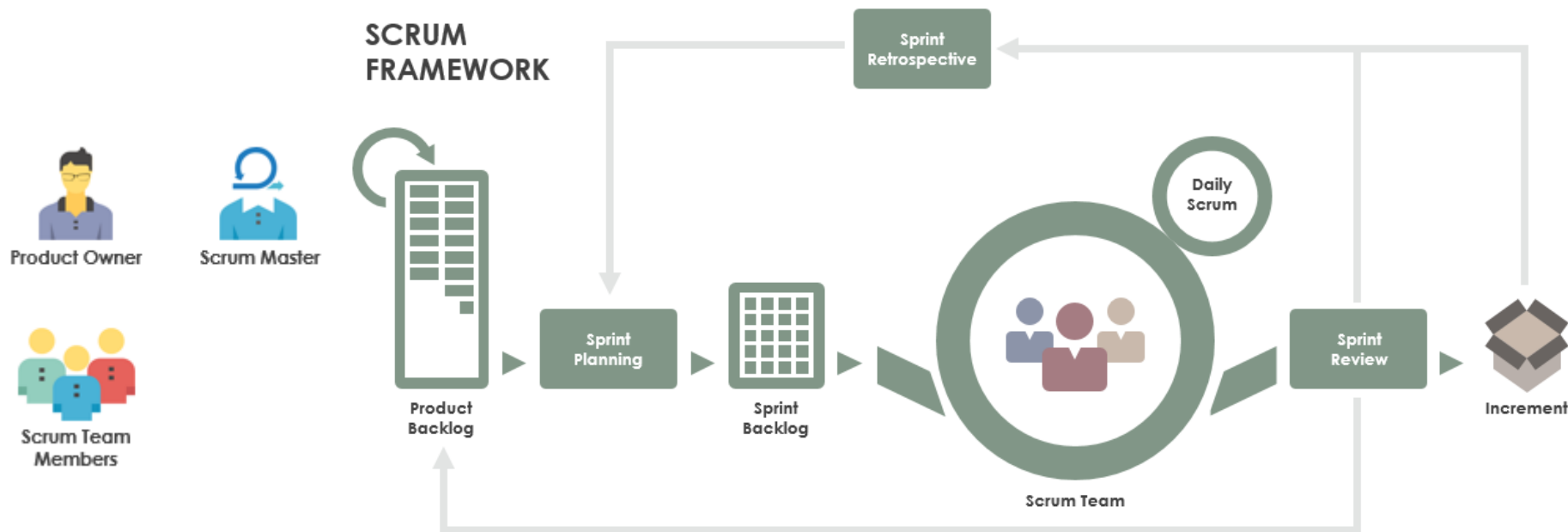
Ein Blick zurück – unsere Pain Points

Die Erfahrungen mit den Wasserfall-artig aufgesetzten grossen Projekten waren sehr durchzogen und mitunter negativ:

- Trotz ausführlicher und aufwändig vernehmlasseter Konzepte entsprach der gelieferte Service häufig nicht den Kundenerwartungen.
 - In den mehrjährigen Projekten sind Teile des Konzepts zur Projektlaufzeit veraltet. Es fehlte die Flexibilität, diesem Wandel schnell und angemessen zu begegnen,
 - Governance mit wenig top-down Steuerung im Bereich Lehr- und Studienadministration → langwierige Entscheidungsprozesse
 - Festpreis-basierte Werkverträge mit externen Implementierungspartnern
 - Die Steuerung und Standardisierung der heterogenen fakultären Anforderungen ohne übergeordneten Auftraggeber war sehr aufwändig und gelang häufig nur ungenügend.
 - Negative Auswirkungen auf Zufriedenheit und Produktivität der Projektteams
- **Fazit: Handlungsbedarf im Bereich Serviceentwicklung**

Die einfache Antwort – Agilität

- Scrum als etablierte agile Projekt-Methodik – zusehends auch im SAP-Umfeld – schien uns einfache Antworten auf die genannten Probleme im Bereich Serviceentwicklung zu liefern.
- In der Theorie ganz einfach: Klare Rollen, wenig Events und Artefakte:





Hilfe – Scrum funktioniert bei uns nicht!

- Unsere ersten Versuche mit agilen Projekt-Methodiken verliefen nicht befriedigend.
- Es stimmt: Scrum «is simple to understand but difficult to master».
- Die wesentlichen Gründe des Scheiterns:
 - 7 heterogene Fakultäten mit disparaten Anforderungen, aber kein übergeordneter Product Owner
 - Mangel an dedizierten Projektressourcen in den Fakultäten / Fachbereichen → eine Voraussetzung für den von Scrum vorgegebenen hohen Takt innerhalb der 3-wöchigen Sprints darstellt
 - Die Anwendung von Scrum setzt eine hohe Disziplin voraus, z.B.: konsequentes Timeboxing; umgesetzte Anforderungen, welche Akzeptanzkriterien nicht erfüllen, gehen zurück ins Backlog
 - Autonomes und selbstorganisiertes kleines Team vs. hohe Spezialisierung im SAP-Umfeld
 - Viele externe Implementierungspartner ohne Scrum-Erfahrung
 - Schwere Vereinbarkeit von Agilität mit werkvertraglicher Sicherheit



Agenda

1. Einleitung
2. Ausgangslage und Problemstellung
3. Mit dem Agile Working Model (AWM) zu agiler Serviceentwicklung und mehr Serviceorientierung
4. Zwischenbilanz: Herausforderungen und bisherige Learnings
5. Fragen



Vielleicht funktioniert Scrum doch – unser Agile Working Model (AWM)

- Wie weiter? Im SLCM-Bereich standen drei sehr grosse und komplexe Eigenentwicklungsprojekte an – zurück zum Wasserfall-Modell wollte niemand und Scrum schien nicht zu funktionieren.
- Einladungsverfahren zur Evaluation eines ausgewiesenen agile Coachs mit Erfahrung im SAP-Umfeld und in komplexen Organisationen
- Erarbeitung eines Agile Working Models (AWM), welches auf die Besonderheiten der UZH im Bereich Lehre sowie die Spezifika im SAP-Umfeld abgestimmt ist
- Neue Abteilung Process Owner E-ducation (PO-E) im Prorektorat Lehre und Studium mit dem Auftrag und der Kompetenz, Prozesse und Standards zu definieren
→ Prädestiniert für Rolle Product Owner
- Gemeinsamer Feinschliff des Agile Working Models durch BAP und PO-E unter Anleitung des externen agile Coaches
- Onboarding der internen und externen Projektteams und Stakeholder → Transfer in die Praxis
- Inzwischen bald 2-jährige Anwendung in den drei SAP-SLCM-Grossprojekten



Erfolgsfaktoren – Product Owner

- Neue Abteilung Process Owner E-ducation (4 MA) im Prorektorat Lehre und Studium zwecks Überdachung der heterogenen Fakultäten mit ihren disparaten Anforderungen
- Verfügt über Kapazitäten, um den hohen Takt der 3-wöchigen Sprints in der Rolle des Product Owners mitzugehen
- Verfügt über klare und transparente Kriterien bei der Beurteilung und Priorisierung von Anforderungen, z.B.:
 - Erforderliche Maturität des Prozesses als Voraussetzung für dessen Digitalisierung → keine nachgelagerte technische Bändigung von fachlichen / prozessualen Mängeln
 - Kosten-/Nutzen-Verhältnis → Fokussierung auf systemseitig gut unterstützbare Standardprozesse statt Sonderlösungen
 - Orientierung an Best Practice (u.a. durch Vergleiche mit anderen / ähnlichen Hochschulen)
 - Kompatibilität der Lösung mit den systemseitigen Gegebenheiten (z.B. Datenmodell), ohne dass das System hierzu verbogen werden muss

Erfolgsfaktoren – Product-Owner



Fachseitiger Product Owner

Product Owner



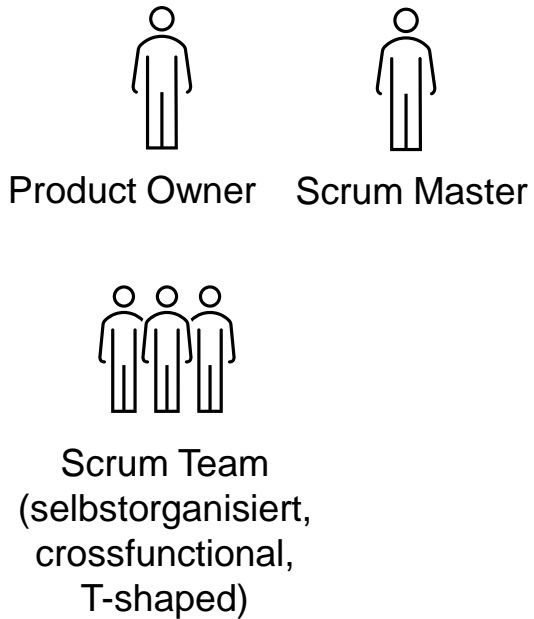
IT-seitiger Product Owner

- Definition und Priorisierung der fachlichen Anforderungen inkl. Akzeptanzkriterien
- Abnahme bzw. Zurückweisung der umgesetzten fachlichen Anforderungen
- Stakeholder Management auf Fachseite, insbes. Anwender/innen inkl. Studierende

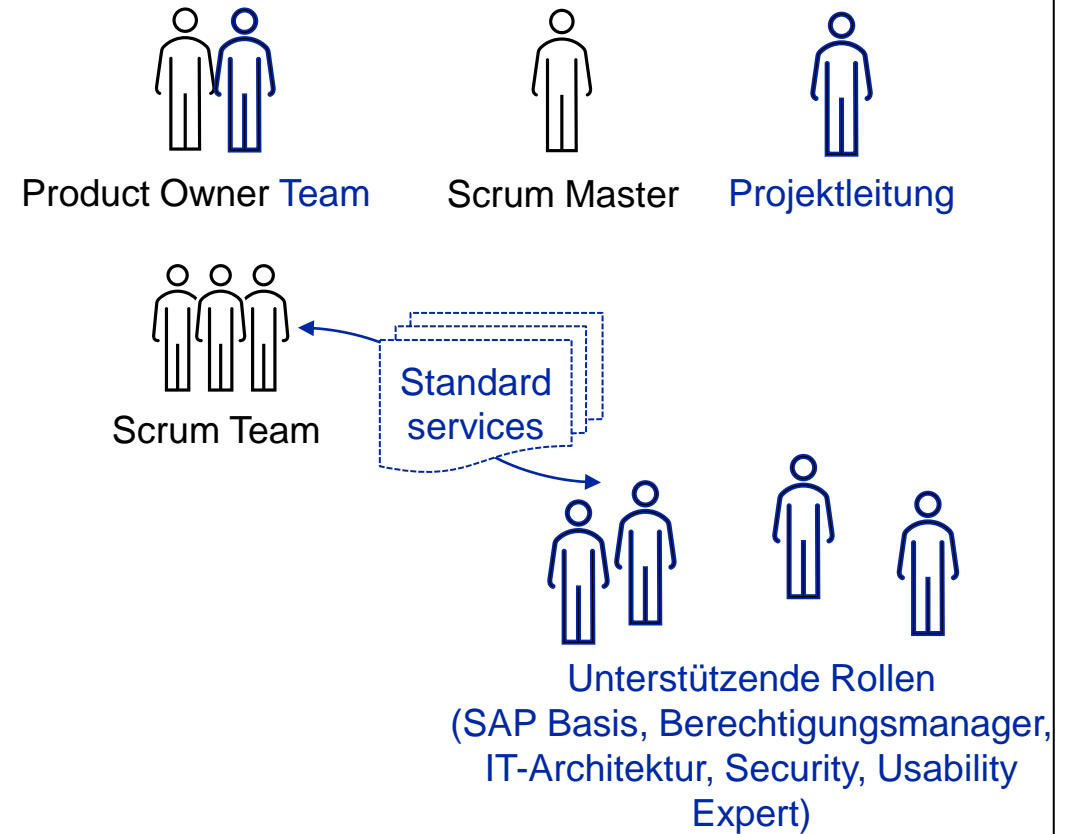
- Definition und Priorisierung der technischen Anforderungen inkl. Akzeptanzkriterien (Performance, SW-Design, Architektur u.ä.)
- Abnahme bzw. Zurückweisung der umgesetzten technischen Anforderungen
- Stakeholder Management für IT-seitige Stakeholder inkl. externe IT-Dienstleister

Erfolgsfaktoren – Scrum Team

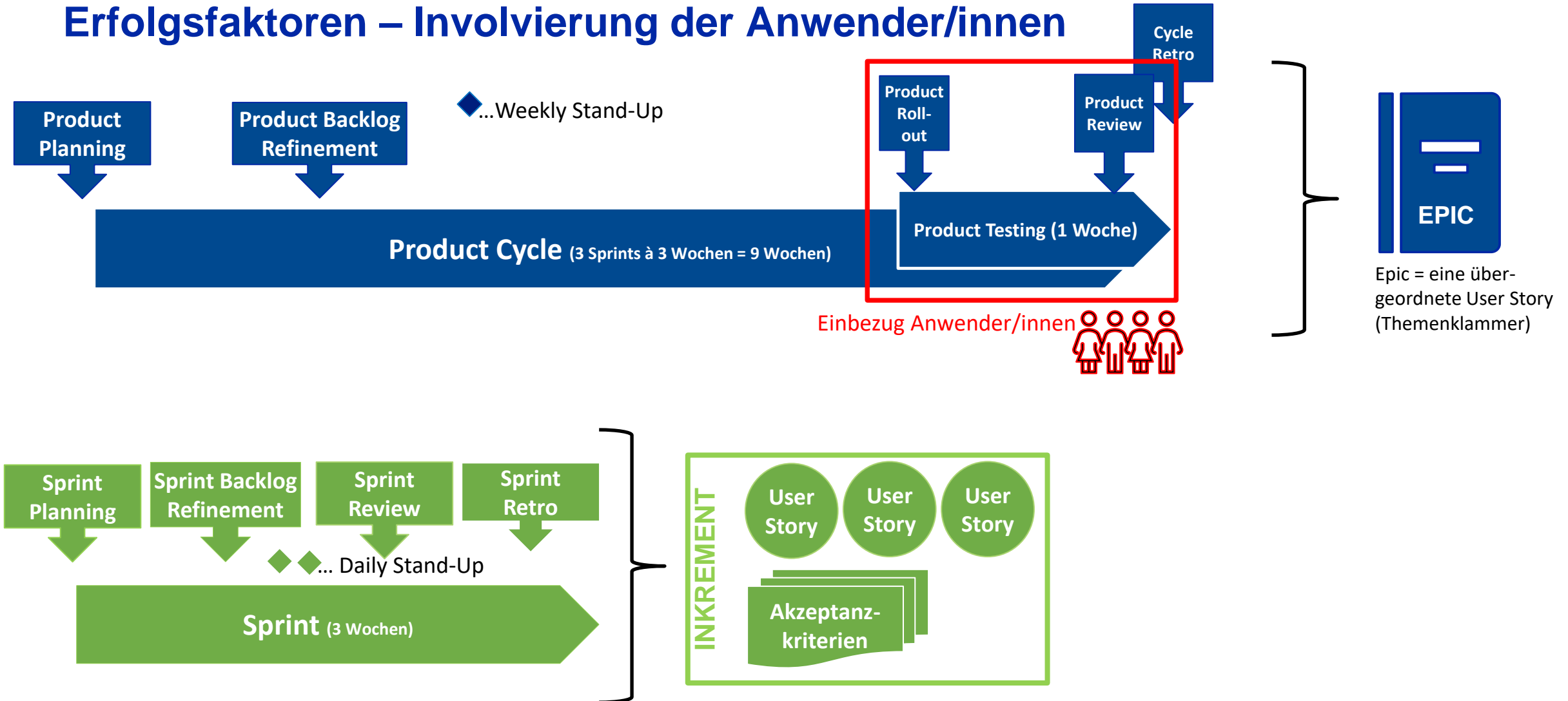
Scrum-Theorie



Agile Working Model

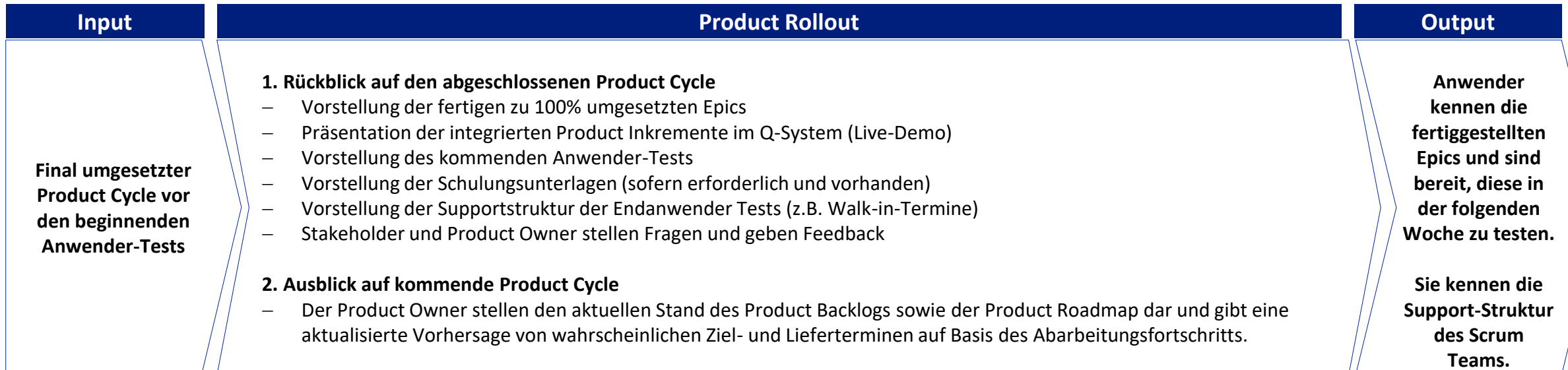


Erfolgsfaktoren – Involvierung der Anwender/innen



Erfolgsfaktoren – präzise Beschreibung der agilen Events (Bsp. Product Rollout)

Teilnehmende	Event Struktur	Tool Nutzung
<ul style="list-style-type: none"> – Fachseitiger Product Owner (Lead) – Endanwender-Vertreter – Product Owner Zi – Scrum Master, Entwicklungsteam, Applikationsbetreuer und IT Business Engineer (alle optional) – Bei Bedarf weitere geladene Gäste 	<ul style="list-style-type: none"> – Auftaktevent vor dem Beginn der Endanwender Test – Dauer = 90 Minuten 	<ul style="list-style-type: none"> – Live-Demo der integrierten Product-Inkremente im Q-System – Wir zeigen die Ergebnisse im Business-Kontext und – soweit möglich – prozessorientiert.





Agenda

1. Einleitung
2. Ausgangslage und Problemstellung
3. Mit dem Agile Working Model (AWM) zu agiler Serviceentwicklung und mehr Serviceorientierung
4. Zwischenbilanz: Herausforderungen und bisherige Learnings
5. Fragen



Herausforderungen und Learnings (1/3)

- Vertragsgestaltung mit werkvertragsähnlicher Sicherheit für UZH im agilen Setting
 - Unterstützung durch RA
 - Vertrag und Backlog als Teil der Ausschreibungsunterlagen
 - Kostenschätzung im Vertrag explizit im Sinne von Art. 375 Abs. 1 OR definiert
- Verfügbarkeit der Ressourcen, da häufig in mehreren Projekten und im Betrieb engagiert
 - Velocity in Abhängigkeit von den Ressourcen pro Sprint variieren (im Sprint Planning)
- Veränderte PL-Rolle und stattdessen neue Rollen wie IT-seitiger Product Owner → verändertes Anforderungsprofil
 - Ausbildung und Coaching durch Externe
- Durchführung der Tests
 - Kleine Storys und lfd. Auslieferung, damit Testing sich nicht am Sprintende kumuliert → im Sprint Planning so einzuplanen
- Verwässerung der Methode führt zu Unverbindlichkeit
 - Scrum Master stellt Methodeneinhaltung sicher
 - Klar definierter Change Prozess für das AWM
 - AWM-Board als Hüterin der Methode



Herausforderungen und Learnings (2/3)

- Onboarding der externen Implementierungspartner und neuer MA ins AWM
 - Systematische Einweisung neuer MA vor Projekteinsatz
- Fachseitiger Product Owner als neuer Player → verändertes Verhältnis der IT zu den Fakultäten
 - Kanalisierung fachlicher Themen zum fachseitigen Product Owner, damit IT neu nicht 8 (7+1) statt 1 Schnittstelle zum Fachbereich hat
 - Einbindung der Fakultäten im Product Cycle (alle 9 Wochen)
- Konzeptionelle Grundlagenarbeit >< kurze Sprints
 - Noch nicht wirklich gelöst
- Laufende und konsequente Priorisierung der Fachanforderungen durch Product Owner Team
 - Trade-off-Matrix: Time und Budget gegeben, Scope variabel
 - Konsequente Priorisierung der Anforderungen → Minimum Viable Product (MVP)



Herausforderungen und Learnings (3/3)

- Managen von Abhängigkeiten zwischen verschiedenen laufenden Projekten
 - 2-wöchentliche Multiprodukt-Standups
- AWM lightweight halten
 - Regelmässige Entschlackung der AWM-Methodik

→ Wir sind auf dem richtigen Weg zu einer verbesserten Service-Entwicklung, aber der Lernprozess ist längst nicht abgeschlossen!



Agenda

1. Einleitung
2. Ausgangslage und Problemstellung
3. Mit dem Agile Working Model (AWM) zu agiler Serviceentwicklung und mehr Serviceorientierung
4. Zwischenbilanz: Herausforderungen und bisherige Learnings
5. Fragen

