## A2 Scrum

## [a] Vorgehen in zwei Situationen während des Sprints

#### Fall 1: Sprintziel und alle User Stories sind vorzeitig erfüllbar.

- I. **Sprint nicht verlängern oder verkürzen** (Timeboxing beibehalten): Die Sprintdauer ist fix und wird nicht angepasst; nur Ereignisse dürfen enden, sobald ihr Zweck erfüllt ist.
- 2. **Mit dem Product Owner (PO)** *Scope neu vereinbaren*: Das Dev-Team kann, falls sinnvoll, weitere gut vorbereitete Product-Backlog-Einträge (DoR erfüllt) in den Sprint *ziehen*, sofern das Sprintziel nicht gefährdet wird. Inhalt und Umfang des Sprints dürfen mit dem PO neu vereinbart werden.
- 3. **Weitere Inkremente liefern:** Mehrere Inkremente pro Sprint sind möglich; vorzeitige Lieferung ist erlaubt, solange die *Definition of Done* eingehalten wird.
- 4. **Qualität stärken & Schulden abbauen:** Falls keine zusätzlichen, wertvollen Stories verfügbar sind: Refactoring, Testausbau und Dokumentation gemäß DoD priorisieren.
- Sprintabbruch nur in Ausnahmefällen: Wird das Sprintziel obsolet, kann ausschließlich der PO den Sprint abbrechen.

#### Fall 2: Sprintziel und User Stories sind sehr wahrscheinlich nicht rechtzeitig erfüllbar.

- I. **Transparenz & Re-Planung im Daily Scrum:** Fortschritt und Hindernisse offenlegen; Plan anpassen, um das Sprintziel bestmöglich zu erreichen.
- Scope mit dem PO neu verhandeln: Umfang des Sprint Backlogs reduzieren (z. B. niedere Prioritäten verschieben), ohne das Sprintziel oder Qualitätsansprüche zu gefährden. Qualität nimmt nicht ab.
- 3. **Impediments beseitigen lassen:** Der Scrum Master unterstützt aktiv beim Entfernen von Hindernissen.
- 4. **DoD nicht aufweichen:** Keine Abstriche bei Qualitätskriterien; unvollständige Arbeit bleibt "nicht fertig" und wird transparent gemacht.
- 5. **Keine Sprintverlängerung und kein "Personen nachschieben":** Die Sprintlänge bleibt fix; zusätzliches Personal macht späte Projekte oft noch später (Brooks'sches Gesetz).
- 6. **Stakeholder-Einbindung:** Ergebnisse und Anpassungsbedarf spätestens im Sprint Review demonstrieren und besprechen.

# [b] Sehr kurze (z. B. 1 Woche) vs. sehr lange (z. B. 8 Wochen) Sprintlängen

	Vorteile	Nachteile
Kurz (≈ 1 Woche)	<ul> <li>Sehr häufiges Feedback; schnelle Kurskorrekturen.</li> <li>Frühe Risikosichtbarkeit und kurze Lernschleifen.</li> <li>Hohe Fokusdisziplin auf kleine, klar geschnittene Inkremente.</li> <li>Regelmäßige Lieferbarkeit und verlässlicher Takt.</li> </ul>	<ul> <li>Relativ hoher Event-Overhead (Planning/Review/Retrospektive) im Verhältnis zur Umsetzung.</li> <li>Gefahr von zu kleinteiligen Stories bzw. Stückelung.</li> <li>Mehr Planungsdruck; häufigere Schätz-/Refinement-Zyklen.</li> </ul>
Lang (≈ 8 Wochen)	<ul> <li>Weniger "Ceremony"-Overhead pro Arbeitswoche.</li> <li>Mehr Zeit für komplexe Features innerhalb eines Sprints.</li> <li>Weniger Kontextwechsel durch selteneres Planen/Reviewen.</li> </ul>	<ul> <li>Weniger Feedback; Risiken werden später sichtbar.</li> <li>Größere Batches/WIP → spätere Integration, höhere Fehlerrisiken.</li> <li>Geringere Agilität; Scope Creep wird später erkannt.</li> </ul>

Tabelle 1: Vier-Felder-Tafel: kurze vs. lange Sprintlängen.

# Aufgabe 4 - UML-Klassendiagramm/Zustandsdiagramm: Stapel-speicher