**Fazit zum Modellierungsprojekt Software Engineering I**  
**Gruppe 5: Jan O., Eike, Gabriel, Christopher**

Rückblickend betrachten wir das Projekt als eine umfassend positive Lernerfahrung. Zwar kannten wir alle bereits die Syntax und spezifische Notation der einzelnen Diagramme, jedoch meist nur in dem statischen Kontext - zur Übung präzise Vorgaben in ein entsprechendes Diagramm zu “übersetzen”.

Die im Projekt genutzte, offene Art der Aufgabengestaltung, welche zum einen zwar Anforderungen festgelegt, zum anderen diese aber nicht ausreichend konkretisiert hat, um daraus praktisch nutzbare Modelle zu entwerfen, führte daher anfangs zu Schwierigkeiten. Retrospektiv lässt sich allerdings festhalten, dass genau dieser Ansatz dazu führte sich vorgabenübergreifend mit der konkreten Umsetzung einer praktisch nutzbaren Softwarearchitektur zu beschäftigen und diese nicht nur umzusetzen, sondern selbst zu entwerfen. Damit wurde auch direkt Bezug zur alltäglichen Arbeitsweise hergestellt. Kunden liefern gemeinhin keine bereits vollständig ausgearbeitete Architektur, sondern geben umzusetzende Anforderungen vor, aufgrund dessen das System zunächst sinnvoll konzipiert werden muss.

In diesem Zusammenhang konnten wir auch den konkreten Nutzen der einzelnen Modelle in Bezug auf ihre jeweilige Abstraktionsebene in Verbindung mit verschiedenen Projektphasen feststellen.  
Das Use-Case-Diagramm eignet sich aufgrund seiner technischen Einfachheit dabei hervorragend sowohl anfangs für die Analysephase, um (zusammen mit dem Kunden) sämtliche Anforderungen an das Projekt zu visualisieren und festzuhalten, als auch um nach der Implementierung zu verifizieren, ob diese auch vollständig umgesetzt wurden. Der Nutzen des Aktivitätsdiagramms variiert jedoch stark mit der spezifischen Art des Projektes. Beispielsweise scheint es wenig zielführend bei einfachen Anwenderprogrammen mehrere Use-Cases in der Designphase einzeln genau zu modellieren, wenn es keine konkreten Anhaltspunkte gibt dies zu tun. Im Gegensatz dazu kann es gerade bei der Automatisierung von Geschäftsprozessen essenziell sein die auszuführenden Aktivitäten zunächst als einfaches Diagramm vorliegen zu haben, um sie daraufhin in technisch Anspruchsvollere BPMN-Diagramme zu übersetzen. Einig waren wir uns ebenfalls in dem Aspekt konkretere Modelle wie Klassen- und Sequenzdiagramme primär als Dokumentationswerkzeug zu nutzen, statt sie zu Designzwecken zu verwenden. Bei der konkreten Implementation werden oft während des Prozesses noch Ansätze und Umsetzungen angepasst, verworfen oder hinzugefügt, sodass vorherige Modellierung schlussendlich nur höheren Zeitaufwand bedeutet. Zur Visualisierung des bereits Vorhandenen eignen sie sich trotzdem, um beispielsweise Einarbeitungszeiten zu verringern oder Teamübergreifend die Projektkommunikation zu verbessern.

Abschließend sind wir uns sicher, dass sich durch die Prüfungsherangehensweise als Projekt, im Gegensatz zur Klausur, viel mehr mit dem eigentlichen Konzept beschäftigt wurde, warum Modellierung als Werkzeug genutzt wird und wo es unsere persönliche Arbeitsweise sinnvoll ergänzen kann oder eben auch nicht. Auch festigten sich die gemachten Erfahrungen durch den Austausch innerhalb der Gruppe und dem Vergleich und der Evaluation unterschiedlicher Lösungsansätze um einiges mehr.

Fazit: Top