

# Scrum Essentials in der Lehre

Gero Wedemann

Institute for Applied Computer Science  
FH Stralsund  
Zur Schwedenschanze 15  
18435 Stralsund  
gero.wedemann@fh-stralsund.de

**Abstract:** Die Entwicklung von tatsächlich einsetzbarer Software ist eine wichtige Lernerfahrung für Informatikstudenten. Mit dem Einsatz von Scrum ist dies auch in Gruppenprojekten mit vielen Studenten möglich. Durch Experimentieren in den letzten Jahren konnten Praktiken identifiziert werden, die essentiell für eine erfolgreiche Entwicklung sind: Die tatsächliche Besetzung der Rollen von Scrum, eine geeignete Länge der Sprints, die Verwendung von User Storys und Story Points, und die Berücksichtigung der Dynamik der Gruppe.

## 1 Einleitung

Entwicklung von ausgereifter Software, die in der Praxis wirklich einsetzbar ist und nicht nur im Prinzip funktioniert, ist ein wesentliches Element der Ausbildung für Informatiker, da so die tatsächlichen Probleme der Softwareentwicklung im Team für Studenten erlebbar und damit verstehbar werden. In der Lehrveranstaltung „Softwareprojektorganisation“ an der FH Stralsund lernen die Studenten im ersten Drittel des sechsten Semesters in seminaristischer Form die Grundlagen der agilen Projektorganisation mit Schwerpunkt Scrum kennen. Im Rest des Semesters wird ein Projekt im Umfang von 4 Semesterwochenstunden (150h/Student) in Gruppengrößen zwischen 10 und 18 Studenten durchgeführt. In den vergangenen zehn Jahren haben wir intensiv mit verschiedenen Praktiken experimentiert und einige als erfolgsentscheidend identifiziert [Gl13, Wi11]. In allen sieben Projekten der vergangenen drei Jahre ist es gelungen, Software zu entwickeln, die tatsächlich eingesetzt wird. Diese Praktiken sind auch für den Einsatz von Scrum in Unternehmen essentiell.

## 2 Praktiken

### 2.1 Rollen

Es hat sich herausgestellt, dass die Besetzung von drei Rollen durch jeweils einen Studenten wichtig ist: Ein starker, engagierter und kompetenter Product Owner sorgt für

die inhaltliche Fokussierung des Teams auf die Anforderungen und die Klärung der Anforderungen. Ein starker, engagierter und kompetenter Scrum Master kümmert sich um die Umsetzung von Scrum und organisatorische Fragen. Den Überblick über die technischen Aspekte und die Software-Schulden hat ein Architekt und steuert bei Fehlentwicklungen gegen [St10]. Eine Verteilung von einzelnen Verantwortlichkeiten ohne formale Rollen oder der Verzicht auf eine Rolle führte zum Misserfolg.

## **2.2 Zeiteinteilung**

Nach dem Pregame (Start-Phase) von zwei Wochen wird die Entwicklungszeit in Sprints von zwei Mal vier Wochen unterteilt. Durch diese Unterteilung gibt es für die Studenten klare, kurzfristige Ziele, was es ihnen leichter macht, sich zu fokussieren. Weiterhin ist es für die Studenten möglich, aus den Erfahrungen des ersten Sprints zu lernen.

## **2.3 Anforderungen, Schätzen und Verfolgen**

User Storys haben sich bewährt, da sie anders als Anwendungsfälle den Nutzen für den Anwender in den Vordergrund stellen. Die Storys werden in Story Points mit dem Team Estimation Game geschätzt. In der Vorbereitung werden mittels Mikroschätzungen als Velocity die möglichen Story Points für den ersten Sprint bestimmt. Beim zweiten Sprint ist die Velocity aus der Erfahrung besser einschätzbar. Der Aufwand für die Schätzungen ist mit diesem Vorgehen geringer als bei der Schätzung von idealen Stunden. Interessanterweise sind die Schätzungen deutlich realistischer. Eine Verfolgung von Restaufwänden in Personenstunden hat sich als unnötig und zeitaufwändig erwiesen.

## **2.4 Dynamik der Gruppe**

Studenten sollen lernen, den Entwicklungsprozess der Gruppe zu verstehen, um damit ihr eigenes Verhaltensrepertoire als Leitung oder Teilnehmer erweitern zu können. Um dafür Raum zu geben, gibt es eine Präsenzpflicht. Im zweiten Sprint ist genügend Material vorhanden für Sitzungen, in denen die Studenten unter Anleitung der Dozenten den Prozess der Gruppe mit Hilfe der Modelle der Themenzentrierten Interaktion analysieren [SZS10]. Die Lehrenden verwenden dieses Modell, um ihre eigenen Interventionen in den Gruppenprozess zu planen.

## **Literaturverzeichnis**

- [Gl13] Gloger, Boris: Scrum: Produkte zuverlässig und schnell entwickeln. Carl Hanser Verlag, 4. Auflage 2013.
- [SZS10] Spielmann, Jochen; Zitterbarth, Walter; Schneider-Landolf, Mina: Handbuch Themenzentrierte Interaktion. Vandenhoeck & Ruprecht, 2. Auflage 2010.
- [St10] Sterling, Chris: Managing Software Debt: Building for Inevitable Change. Addison-Wesley Longman, Amsterdam, 2010.
- [Wi11] Wirdemann, Ralf: Scrum mit User Stories. Carl Hanser Verlag, 2. Auflage 2011.