



Petra Freuler

Diplomandin	Petra Freuler
Examinator	Prof. Dr. Daniel F. Keller
Experte	Stefan Kundert, Kundert AG, Jona, SG
Themengebiet	Organisation und Prozesse
Projektpartner	HSR-Eurobot-Projekt, Rapperswil, SG

Interdisziplinäre Projekte strukturieren

Produktentstehungsprozess

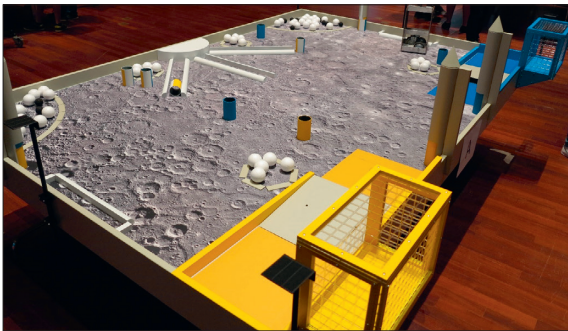


Abbildung 1: Spielfeld an der Eurobotmeisterschaft in Yverdon-les-Bains

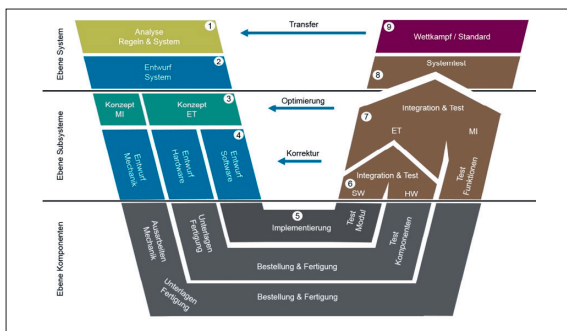


Abbildung 2: Entwicklungsprozess dargestellt als V-Modell aus Leitfaden Eurobot (Quelle: Eurobotteam 2015)

Problemstellung: Jedes Jahr entwickeln Studierende der HSR ein bis zwei Roboter, um an den Eurobotmeisterschaften teilzunehmen. Das Projekt wurde bisher kaum strukturiert, deshalb treten während des Projektablaufs oft Probleme auf. Das Ziel der Arbeit ist es, eine allgemeine Projektstruktur zu entwickeln, die anschliessend auf das Eurobotprojekt adaptiert werden kann. Diese Struktur soll den zukünftigen Eurobotteams helfen, das Projekt erfolgreich durchzuführen.

Vorgehen: Zuerst wurde die IST-Situation des Eurobotprojektes analysiert. Anschliessend wurden Massnahmen definiert und Varianten für die Grundstruktur entworfen. Eine dieser Varianten wurde ausgewählt und detailliert ausgearbeitet. Die daraus entstandene Grundstruktur wurde im nächsten Schritt auf das Eurobotprojekt adaptiert. Zur Verifikation der entwickelten Prozesse wurden die Schritte des Eurobotprojekts 2017 eingefüllt. Zum Schluss wurde eine Projektorganisation entwickelt, in die die Eurobotstruktur eingebettet wird. Die Projektorganisation hilft, die Struktur in der nächsten Durchführung einzusetzen.

Ergebnis: Die wesentlichen Ergebnisse sind, dass die Strukturierung und die Prozess-erarbeitung ein Projekt nicht zwingend zum Erfolg bringen. Um ein erfolgreiches Projekt durchzuführen, muss die gesamte Projektorganisation definiert werden. Das heisst, es wird zuerst ein Prozess erarbeitet und anschliessend wird die Projektorganisation erstellt, in die der Prozess eingebettet wird. Das zweite wesentliche Ergebnis der Arbeit ist die in Abbildung 3 ersichtliche Grundstruktur. Der Prozess wurde so ausgearbeitet, dass er auf unterschiedliche Projekte anwendbar ist. In der Arbeit wird als Beispiel der auf Eurobot angepasste Prozess, der ebenfalls Ergebnis dieser Arbeit ist, gezeigt.

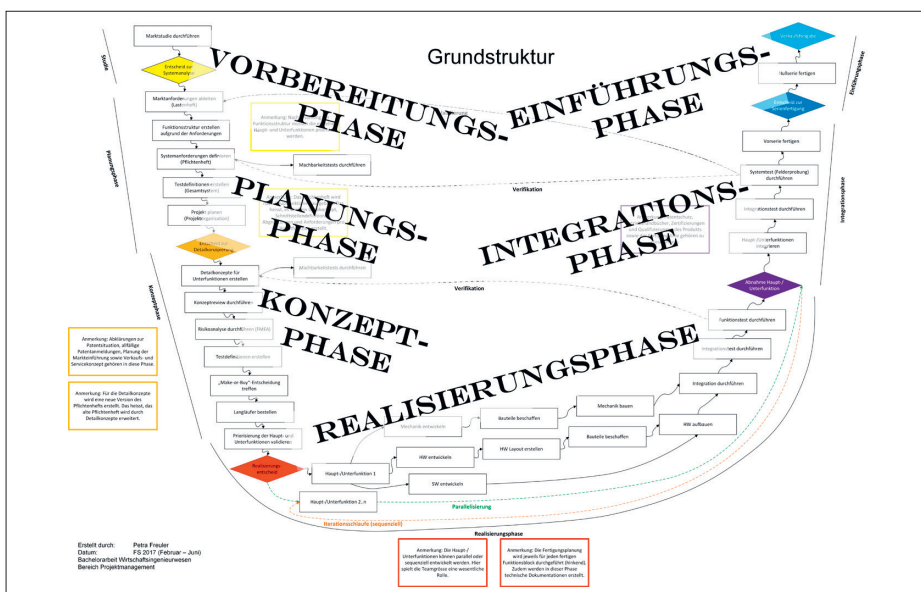


Abbildung 3: Grundstruktur basierend auf einer Kombination aus SCRUM und V-Modell