

## **Protokoll vom 30.03.2011, Sitzung 5**

### **Sitzungsführer:**

Lukas Sigrist

### **Protokollführer:**

Als Protokollführerin wurde Fabienne Rössler bestimmt.

### **Anwesend waren:**

Bernhard Buchli

Lars Schor

Demian Jäger

Andrzej Liebert

Vincenz Rolli

Fabienne Rössler

Rico Scheller

Yllnorë Shehi

Lukas Sigrist

### **1. Präsentation der Pinvorrichtung**

Die Vorrichtung für die Pins wurde von Fabienne und Vincenz präsentiert. Sie hatten drei 0,5 Liter PET-Flaschen mit LEDs versehen und an Schnüren aufgehängt. Durch die veränderten Lichtverhältnisse funktionierten jedoch die Lichtsensoren nicht richtig und die Vorführung fiel aus. Dieses Problem ist beim weiteren Arbeiten und vor allem für die Präsentation dringendst zu beachten.

### **2. Präsentation der Roboter**

Zuerst präsentierte die Gruppe von Andrzej und Rico ihren Roboter. Sie hatten sich für die Variante des Wurfarmes entschieden. Zur Bahn soll der Roboter mithilfe von Lichtsensoren und einer schwarzen Linie auf dem Boden finden. Sobald er dann den Anfang der Bahn erreicht hat, soll er stoppen und die Kugel werfen. Der Roboter hatte bei der Präsentation allerdings ein Problem mit dem Stoppbefehl, denn zwei NXT mit je einem Lichtsensor kommunizierten bei dieser Gruppe via PC über Bluetooth, der dann den Stoppbefehl nicht zu übermitteln schien. Der Wurfarm funktionierte jedoch sehr gut und sollte die Kugel genug schnell und genug genau über die Bahn schicken. Lars

bemängelte noch die Stabilität des Roboters, die wohl zu verbessern ist.

Die zweite Gruppe von Demian, Lukas und Yllnorë präsentierte einen Roboter mit einer Rampe als Wurfgeschoss. Auch dieser soll die Bahn mit Lichtsensoren und einer schwarzen Linie finden und dann die Kugel über eine Rampe losschicken. Die Präsentation lief gut und auch hier sollte die Kugel die 2,5 m lange Bahn ohne Probleme schaffen. Eine bessere Ausrichtung des Roboters will die Gruppe durch zwei zusätzliche Lichtsensoren am hinteren Teil des Roboters erreichen. Ferner soll noch ein Lift angebaut werden, der die Kugel zum Anfang der Rampe bringt.

### 3. Weiteres Material

Alle Gruppen benötigen für den Bau ihrer jeweiligen Projekte noch zusätzliches Material:

- 7 Lichtsensoren
- weitere Legosteine

Die Lichtsensoren werden von den Betreuern bestellt und Vincenz wird noch eine Auflistung von benötigten Legoteilen nachreichen.

### 4. Diskussion über die Bowlingbahn

Andrzej bringt eine neue Idee ein, dass die Roboter sich am Anfang der Bahn nicht nur nach einer schwarzen Linie, sondern auf einem „Barcode“ orientieren und ausrichten sollen.

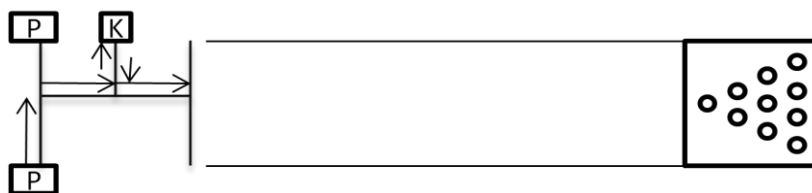


Abb. 1: 1. Variante der Positionierung

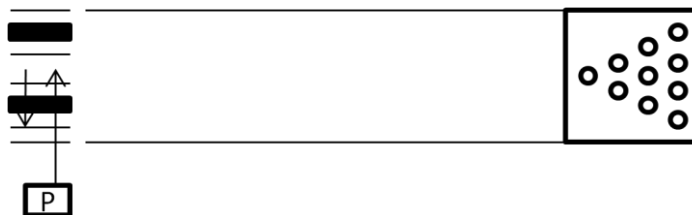


Abb. 2: 2. Variante der Positionierung

Beide Varianten sind gute Möglichkeiten und man kam zum Schluss, dass jede Gruppe selbst festlegen darf, für welche

sie sich entscheidet (solange man die andere Gruppe dabei nicht behindert).

## **5. Aufbau der Bahn**

Für den Aufbau der Bahn wurde entschieden, dass Holzplatten aus vorherigen Projekten noch benutzt werden können, diese allerdings eine genug glatte Oberfläche aufweisen müssen und die ganze Bahn erhöht werden muss. So soll vor allem die Rückführung des Balls erleichtert werden. Am Rande soll die Bahn je eine Rinne und Wände haben, damit die Kugel auch ohne einen Pin umzuwerfen ans Ende der Bahn gelangt. So ist diese schlussendlich ca. 55 cm breit. Aus dem gleichen Material wie die Rinnen könnte auch die Rampe für die Rückführung des Balls bestehen. Für die Pinvorrichtung sollte es genügen, sie an je zwei Pfosten, verbunden durch einen Querbalken, aufzuhängen. Am Anfang der Bahn kann dann aus den gleichen Holzplatten wie die Bowlingbahn selbst besteht der „Roboterbereich“ entstehen. Die genaue Form ist noch unklar, zuerst müssen sich die Gruppen über ihre Positionierungsmethoden klar werden.

## **6. Aufgaben**

Bis zur nächsten Sitzung am 6. April 2011 wurden folgende Aufgaben verteilt:

- Die Roboter sollen den Ball abholen können und dann die Bahn finden.
- Die Pins sollen alle montiert sein und hochgezogen werden können.
- Die Infos der Pins sollen an die Roboter übermittelt werden können.
- Spezialjob Multimedia: Demian soll 3 Beamer mit 2 Kameras im Paul-Scherrer Hörsaal für die Schlusspräsentation reservieren.
- Spezialjob Werbung: Fabienne und Yllnorë sollen ein fertiges Werbeplakat präsentieren.