

Technische Universität Berlin  
Fakultät I – Geisteswissenschaften  
Institut für Berufliche Bildung und Arbeitslehre

Seminar: Neue Technologien  
Semester: Sommersemester 2019  
Dozent: Prof. Dr. Hans-Liudger Dienel  
Von: Nicole Rudy  
Sarah Hornig  
Thomas Radomsky  
Nana Shatirishvili

## **Roobot-Academy**

Wie auf der Seite von Roobot – Academy zu lesen ist, bietet die Academy aktuell den einzigen deutschsprachigen Unterricht, Support und Vertrieb für Thymio-Roboter, Lego Mindstorms, Calliope Mini, Arduino oder anderen Tools.

Sie wurde von Frau Begoña Iturregui und Herrn Oliver Reinsch gegründet.

Die Ziele des Unternehmens sind:

- möglichst vielen Kindern spielerisch Technik beibringen
- für Mädchen ab sechs Jahren Initiativen anbieten
- Tools entwickeln, mit denen Mädchen angesprochen werden
- In den Schulen gegen Stereotypen kämpfen
- Lehrer technisch weiterbilden

Die Roobot-Academy arbeitet im Bereich Robotik (Elektronik, Maschinenbau und Programmieren) und bietet für Kinder und Jugendliche in der Schule sowie außerhalb, Schul-AGs, Schulprojekte, Ferienkurse an. In diesen Settings können die Kinder und Jugendlichen das Programmieren erlernen, die Funktionsweise von Robotern kennenlernen und eigene Projekte mit selbst erstellten Programmen durchführen. Ein Beispiel für einen Roboter, der in den beschriebenen Kursen eingesetzt wird, ist der Thymio.

Dieser ist ein kleiner Roboter mit verschiedenen Sensoren, LEDs und Motoren. Er reagiert auf Geräusche und fährt selbstständig. Mit Thymio werden die Programmierung und die Grundlagen der Robotik für alle zugänglich gemacht.

Thymio ist:

- leicht zu erlernen
- man braucht keine Programmierkenntnisse
- für Kinder gut geeignet
- als USB und WiFi Version vorhanden
- schnelle Erfolgserlebnisse für alle.

Der erste Eindruck der Präsentation von Frau Iturregui am 29.04.2019 im Seminar: „Neue Technologien“ war vorerst sehr positiv. Das Konzept war im Großen und Ganzen schlüssig – in einigen Punkten jedoch nicht ganz nachvollziehbar. Frau Iturregui stellte die Roobot Academy als Unternehmen vor, das die Programmierung von Robotern direkt an die Schüler\_innen bringen soll. Mit Projekten an Schulen, sollen die Schulklassen den Umgang mit Thymio, Lego Mindstorms, Calliope Mini, Arduino oder anderen Tools erlernen, wobei die Lehrkraft meist eine Nebenrolle einnimmt und nicht spezifisch miteinbezogen wird.

Hierbei haben wir kritisch hinterfragt, ob es sinnvoll ist die Schüler\_innen anzusprechen, anstatt die Lehrpersonen direkt. Denn sobald sich eine Lehrkraft das Wissen mit Hilfe des Unternehmens angeeignet hat, kann diese eine größere Bandbreite von Schüler\_innen erreichen, als ein Unternehmen bestehend aus zwei Mitarbeiter\_innen. Zudem kann unabhängig von der Roobot Academy unterrichtet werden.

Die Zusammenarbeit gestaltete sich leider komplizierter als wir es uns vorerst erwünscht haben. Wir vereinbarten sehr zügig unseren ersten Termin für einen Dreh im Mai, der etliche Male ihrerseits kurzzeitig verschoben wurde. Die Workshops in Form einer AG an einer Schule wurden entweder abgesagt oder es fanden in einem langen Zeitraum keine anderen Kurse statt, die wir besuchen hätten können.

Schlussendlich durften wir einen Kurs besuchen, der leider nur aus einem Mädchen bestand, der das Programmieren beigebracht wurde. Dieser wurde von ihrem Vater privat bezahlt.

Die Zusammenarbeit gestaltete sich aber auch vor Ort sehr schwierig, da das Mädchen sich stark von uns ablenken lies. Wir versuchten bestmögliche Aufnahmen mit kleinen Hinweisen und Tipps von Herrn Sakatis zu tätigen. Hier auch ein großes Dankeschön für die Unterstützung!

An dieser Stelle hätten wir uns gewünscht eine Klassengemeinschaft aufnehmen zu können, um mehrere Schülerpersönlichkeiten im Umgang mit der oben genannten Technik beobachten zu können.

Es war uns lediglich möglich das Mädchen zu befragen, die jedoch nicht auf Video aufgenommen werden wollte. Es blieb uns also nur die Möglichkeit diesen einzigen Kurs zu begleiten und Frau Iturregui zu interviewen.

Im Anschluss haben wir uns gemeinsam die Videoaufnahmen angeschaut und bearbeitet. Nach einer kurzen Einführung in das Videoschnittprogramm war es uns relativ schnell möglich einen guten Überblick über dieses zu erhalten. Nach einigen Probeschnitten haben wir uns dann an unsere Videosequenzen getraut und hatten schnell ein Erfolgserlebnis erzielen können.