

## **LegoAG für Schülerinnen: Der Aufräumroboter und das elektronische Faultier (Herr Österle, Dr. Götz)**

Im Rahmen der ForscheHildaAG hat sich eine neue Gruppe von Schülerinnen aus den Klassen 6 und 7 zusammengefunden, die sich mit dem Programmieren von LegoMind-Robotern mit der Programmiersprache NXC beschäftigt. Die Leitung der AG hat Herr Österle, Student der Hochschule Pforzheim, Bereich Technik, übernommen. Das zweijährige Vorhaben wird durch die Landesstiftung Baden-Württemberg im Rahmen des Programms MikroMakroFrühstarter (Sachmittel) und durch die Hochschule Pforzheim im Rahmen des Programms Check\_ING (Frauen in die Technik, Frau J. Zeh) gefördert.

Ziel der AG ist es, Schülerinnen für technische Inhalte zu begeistern und die Möglichkeit eines technischen Studiums aufzuzeigen. Die Schülerinnen nutzen daher eine der Programmiersprache C verwandte Sprache, die auch im Studiengang Technische Informatik an der Hochschule Pforzheim eingesetzt wird. Die Verwendung von Industriestandards, im Gegensatz zu Schullösungen, trifft auf große Begeisterung bei den Schülerinnen.

Die Schülerinnen haben sich in zwei Gruppen organisiert und folgende Ziele gesetzt:

- (1) Entwicklung eines Roboters zum Aufräumen von Zimmern,
- (2) Entwicklung eines elektronischen Faultiers als Vorläufer eines Fenster- und Fliesenputzroboters.

Angesichts der demographischen Entwicklung in Deutschland könnte der Einsatz von Haushalts- und Pflegerobotern zunehmend an Bedeutung gewinnen und einen wichtigen Beitrag zur Kostenreduktion bei der Versorgung und Pflege alter Menschen leisten. Um den Schülerinnen die Bedeutung der Robotik aufzuzeigen, die sich nicht nur auf die industrielle Fertigung und ScienceFiction beschränkt, sind im Juli 2014 eine Exkursion zur Hochschule Heilbronn, Studiengang Robotik, und im Spätjahr zur Hochschule Ravensburg-Weingarten (Fakultät Soziale Arbeit, Gesundheit und Pflege) geplant. Es ist anzunehmen, dass Robotik eine zunehmende Rolle auch in der Lebenswelt der SchülerInnen spielen wird.



Abb. 1: LegoAG unter Leitung von Herrn Österle und Dr. Götz



Abb. 2: Schülerinnen bei der Arbeit: Bau der Roboter und Programmieren.

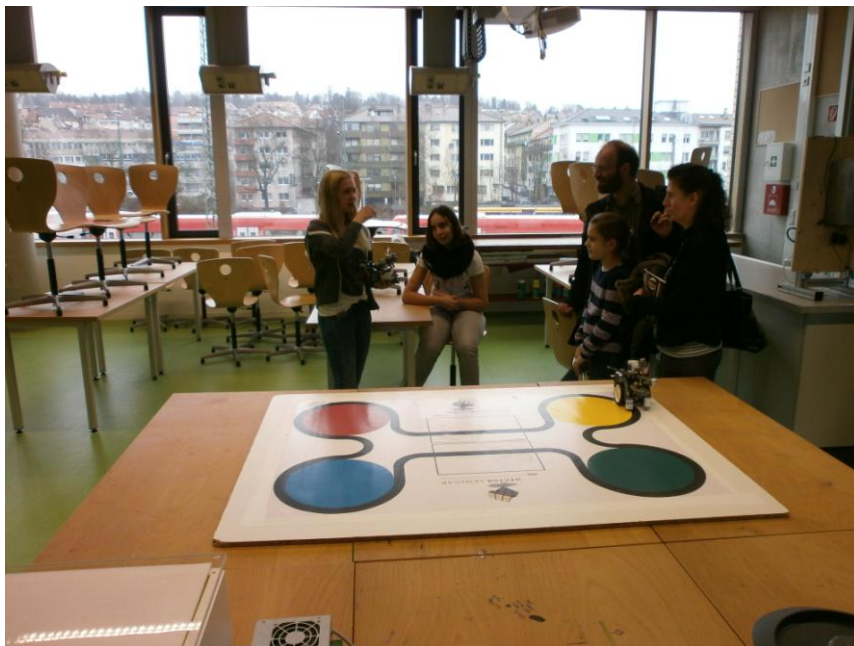


Abb. 3: Schülerinnen der LegoAG stellen ihre Roboter interessierten Besucher beim Tag der offenen Tür 2014 vor.