erstellt: 22.10.2016

**Robotik AG für Einsteiger: Ein bis zwei Maschinen reichen fürs Erste**

**O-Ton:** Dr. Winfried Schmitz, Leiter Robotik AG, CJD Christophorusschule Königswinter, 53639 Königswinter
**Länge:** 1:45 (3 Antworten, kürzbar und einzeln einsetzbar)
**Autor:** Harald Schönfelder

**Info:** Einige Schulen haben inzwischen Robotik AGs. Dort bauen und programmieren die Kinder und Jugendlichen die Maschinen. Und wenn sie ehrgeizig sind, dann nehmen sie auch an Wettkämpfen teil. Wie starten Schulen am besten? Das haben wir auf der K Winfried Schmitz gefragt. Der Lehrer aus Königswinter leitet die Robotik AG seiner Schule seit dem Jahr 2000 und seine Teams haben bereits mehrere internationale Wettkämpfe gewonnen.

**Anmoderation:** Jeden Tag spielen auf der K Roboter Fußball. Damit sie sich nicht ganz so einsam fühlen, sind ihre Betreuer auch dabei und bringen sie auf den rechten Weg zurück, wenn sie sich bei der Jagd auf den Ball ineinander verheddern oder sich in einer Ecke festfahren. Ihre Betreuer sind die Schülerinnen und Schüler der CJD Christophorusschule Königswinter. Die Schule ist in Deutschland ganz vorne mit dabei, wenn es um Roboterfußball geht. In der Messe Düsseldorf sagt der Leiter der Robotik AG, Winfried Schmitz, der Einstieg ist eigentlich für jede Schule gut zu schaffen, wenn sie die günstigen Vertreter, zum Beispiel die Mindstorm-Reihe von Lego.

**O-Ton 1:** "Der Einstieg, den haben wir eigentlich relativ einfach gemacht, indem man Fußball spielt nur mit Lego-Robotern ... und nach drei bis vier Wochen haben die Kinder die ersten Roboter stehen und dann können die auch an Wettbewerben erfolgreich teilnehmen ... für die nächste Ebene und dann ist eh alles offen."

**Zwischenmoderation:** Denn dann kommen die Schulen auch mit ein bis zwei Robotern in der Schul-AG nicht mehr weiter. Damit der Einstieg besser klappt, ist die Liga der Lego-Roboter nicht nur bei der Hardware einfacher gehalten, sondern auch bei der Software. Aufwendiges Programmieren fällt dabei flach, schließlich sind die Kinder wahrscheinlich auch in der Hinsicht Neulinge, wenn sie mit 11, 12 oder 13 Jahren damit anfangen.

**O-Ton 2:** "Also die Codes sind alle von den Schülern selbst geschrieben. Es gibt für die Einsteiger ein sehr einfaches Programm ... wenn man aber etwas weiter ist, dann kann man diese Flussdiagramme auch in eine Programmier-Hochsprache wie C übersetzen ... Irgendwann ist aber auch der Programmspeicher von einem Lego-Roboter voll ... dauert bis zu zwei oder drei Jahre, je nach Einsatz der Schüler."

**Zwischenmoderation:** Winfried Schmitz hat im Jahr 2000 an seiner Schule die Robotik-AG aufgebaut. Seine Schülerinnen und Schüler haben seitdem etliche Meister- und Vizemeistertitel in den Junior-Wettkämpfen heimgeholt, bei Deutschen Meisterschaften, Europameisterschaften und Weltmeisterschaften. Nun klingt das alles kompliziert und ziemlich zeitaufwändig. In Königswinter trifft sich die AG allerdings nur einmal in der Woche an einem Nachmittag. Vom Zeitaufwand her ist es in etwa dem eines Sporttrainings vergleichbar.

**O-Ton 3:** "Ich komme aus dem Fußballverein ... und zeitlich war der Aufwand am Anfang ähnlich wie der beim Fußballverein. Wenn man es so übertreibt wie ich, dann wird es ein

bisschen mehr."

**Abmoderation:** Allerdings braucht die Schule, die sich für eine Robotik-AG interessiert, auch Gefühl beim Sammeln von Geld. Denn letzten Endes kostet die Technik schon ein wenig Geld. Infos für den Einstieg in den Robotersport und eine Übersicht der Ligen und Aufgaben gibt es auf den Seiten des deutschen RoboCup-Wettbewerbs (www.robocupgermanopen.de oder auf den deutschen Seiten der internationalen Roboter-Olympiade (www.worldrobotolympiad.de). Und auf der K sind die Roboter noch bis Mittwoch in Aktion zu sehen.

zum Beitrag gehörende mp3-Datei:

K_16_Robotik_AG_fuer_Einsteiger_MTN.mp3