

Schüler beschäftigen sich mit autonomer Paketzustellung

› „Robotic Parcel Service“-Wettbewerb / Anmeldeschluss ist am 5. Oktober

LANDKREIS (nie) › Corona hat bereits viele Projekte gestoppt, auch den Leistungswettbewerb „Robotic Parcel Project“, ausgelobt vom Mint Kompetenzzentrum Formel (Z)ukunft für den Landkreis Verden mit finanzieller Unterstützung der Kreissparkasse (KSK) Verden. Für die Neuaufgabe des Wettbewerbs haben Studienrat Dr. Jörg Peters (Lehrer am Gymnasium am Wall in Verden) und Studiendirektor Dieter Schmidt (Lehrer an der Integrierten Gesamtschule Oyten) die Aufgabenstellung zwar aufgegriffen, sie aber modifiziert und unter dem Titel „Robotic Parcel Service“ neu ausgeschrieben.

„Der künftige Wettbewerb wird unter Corona-Bedingungen stattfinden“, hieß es beim Presseggespräch. Die Organisatoren, darunter Dr. Beate Patolla und Matthias Knaak von der KSK, erläuterten das Projekt. Mit dabei war auch Florian Rädiker, Schüler des Gymnasiums am Wall und Frühstudent der Informatik an der Universität Bremen. Er hat für die Leistungsgruppe II ein Programm geschrieben und den Webserver für die Aufgabenstellung programmiert.

„Die Wettbewerbsteilnehmer in den drei unterschiedlich gewichteten Leistungsgruppen werden nicht wie in den Vorjahren altersübergreifend arbeiten können“, hieß es. Eine weitere Vorgabe ist, dass die drei- bis fünfköpfigen Schülerteams aus nicht mehr als aus zwei Klassenverbänden bestehen dürfen.

Gebaut werden soll ein Mini-Roboter für die computergestützte autonome Paketzustellung. Laufen sollen die Roboter mit dem schon in den vergangenen Leistungswettbewerben verwendete



Stellten den „Robotic Parcel Service“-Wettbewerb vor (von links): Matthias Knaak, Dieter Schmidt, Florian Rädiker, Dr. Jörg Peters und Dr. Beate Patolla. Foto: Christel Niemann

ten „LEGO Mindstorms EV3“-Modul. Auf einer vorgegebenen rechteckigen Spielfläche müssen dazu verschiedene farbige Pakete von einem Fahrroboter aufgenommen und an eine vorbestimmte, ebenfalls farblich markierte Adresse möglichst schnell zugestellt werden.

Während die Jüngsten (Klassen 5 und 6) die Pakete per Fernsteuerung ins Ziel bringen müssen und dabei auf Sichtkontakt mit dem Roboter agieren dürfen, fallen die Aufgabenstellungen in den Leistungsstufen 7 bis 10 und 11 bis 13 altersgemäß anspruchsvoller aus. So darf die mittlere Leistungsgruppe den

Roboter zwar ebenfalls ferngesteuert ins Ziel bringen, muss diesen aber ohne Sichtkontakt mithilfe der in der Fernbedienung sichtbaren Sensorwerte steuern. Noch kniffliger wird es für die Teilnehmer in Leistungsstufe III, da hier der Roboter die Pakete vollkommen autonom ins Ziel bringen muss. „Sobald der Roboter gestartet ist, sind Eingriffe in seine Aktionen tabu“, hieß es dazu. Darüber hinaus ist aber wie schon in den Jahren zuvor auch die Kreativität der Teilnehmer in der Aufgabenumsetzung gefordert oder die Teilnehmer dürfen im Rahmen einer „Kür“ besondere Aktionen ihres Roboters zeigen.

Das Material wird durch die Stiftung der KSK zur Verfügung gestellt, die die Investition für beide Wettbewerbe auf rund 40 000 Euro beziffert. Sie übernimmt diesmal vor allem auch die Kosten für Ersatzbeschaffungen, da nicht für alle Gruppen die Bausätze aus dem vorausgegangenen Wettbewerb zur Verfügung stehen, außerdem für Barmittel und für die Geldpreise für die Sieger- und Leistungsgruppen, die ihre individuellen Ergebnisse voraussichtlich an einem Wettbewerbstag im Juni 2021 der Jury präsentieren sollen.

Abschließend wiesen die Gesprächspartner noch auf das pä-

dagogische Nutzen des anspruchsvollen Wettbewerbs hin, der nicht nur das Interesse für Technik und Naturwissenschaft wecken solle, sondern zugleich bei den Teilnehmern auch so wichtige Attribute wie eigenständiges Arbeiten oder Teamgeist fördere.

Weitere Informationen gibt es bei Dieter Schmidt (dieter.schmidt@igs-oyten.eu) und Dr. Jörg Peters (joerg.peters@gaw-iserv.de) sowie im Internet unter www.mint-verden.de. Eine Anmeldung zum Wettbewerb muss über die Schulen erfolgen. Der Anmeldeschluss ist am 5. Oktober. <