# Autonome Roboter aus drei Nationen kämpfen um den Sieg

SICK robot day 2018

Waldkirch, im Oktober 2018 – Die SICK AG hat am 13. Oktober 2018 Teams von internationalen Universitäten und Forschungseinrichtungen zum 7. SICK robot day in die Stadthalle Waldkirch eingeladen. Es traten 12 Gruppen aus Deutschland, der Tschechischen Republik und der Slowakei gegeneinander an und ließen ihre autonomen Fahrzeuge eine knifflige Aufgabe meistern. Die mobilen Roboter waren dabei auf sich gestellt, denn die Teams durften keine Fahr- oder Steuerkommandos geben.

Die diesjährige Aufgabe erforderte „Fingerspitzengefühl“ von den Fahrzeugen: Von einem langsam fahrenden, autonomen SICK-Roboter sollten Kugeln aufgenommen und in das eigene Lager befördert werden. Jeweils zwei teilnehmende Roboter traten gegeneinander an und mussten innerhalb von zehn Minuten möglichst viele Kugeln in ihre Zielstation transportieren. Dabei galt es nicht nur, geltende Vorfahrtsregeln zu beachten, sondern auch Kollisionen mit dem gegnerischen Team zu vermeiden, da diese zur Disqualifizierung führten. Jedes Fahrzeug nahm an zwei Durchläufen teil, von denen der Bessere gewertet wurde.

Während der Wettkämpfe durften die Teilnehmer das Spielfeld – die „Arena“ – nicht betreten und auch nicht per Fernsteuerung eingreifen. Die Fahrzeuge bewegten sich daher komplett autonom mithilfe von Sensorik, wie etwa Laserscannern, oder Kameras über die Arena. Zu diesem Zweck stellte SICK den Teams vorab ein TiM5-Gerät zur Verfügung, ein 2D-Laserscanner zur optischen Abstandsmessung. Notwendige Schlüsseltechnologien für den erfolgreichen Spielverlauf waren neben dem Erkennen der Sammellager auf größere Entfernung, dem Detektieren und präzisen Aufnehmen der Kugeln, der Bahnplanung und Kollisionsvermeidung auch die Eigenlokalisation und Bildverarbeitung.

Die SICK AG lädt seit 2007 regelmäßig Universitäten, Hochschulen und Forschungseinrichtungen zum SICK Robot Day ein. Mit dem Wettbewerb sollen wissenschaftliche Institutionen motiviert werden, ihr fachliches Wissen im Bereich der Robotik in die Praxis umzusetzen und die Entwicklung sensorunterstützter autonomer Systeme voranzutreiben. Die drei besten Teams werden mit Geldpreisen geehrt.

**Teilnehmer:**

* Karlsruher Institut für Technologie, Lehrstuhl für mobile Arbeitsmaschinen
* Eberhard Karls Universität Tübingen
* Universität und Hochschule Osnabrück
* Technische Universität Braunschweig
* Hochschule Furtwangen
* Hochschule Reutlingen
* Schülerforschungszentrum Überlingen
* Czech University of Life Sciences Prag
* Charles University Prag
* Zakladni-Skola, Grammar School Prag
* UCT Prag
* Cornelius University, Bratislava

**Sieger:**

* 1. Platz: Hochschule Reutlingen, Team “RT Lions“
* 2. Platz: Karlsruher Institut für Technologie, Team “Kamaro Engineering e. V.“
* 3. Platz: Czech University of Life Sciences Prag, Team “Eduro”

**Bildunterschriften:**   
  
1\_SICK Robot Day 2018.JPG: Der autonome Roboter des Reutlinger Gewinnerteams “RT Lions“ im Einsatz.   
  
2\_SICK Robot Day 2018.JPG: Die diesjährige Aufgabe erforderte „Fingerspitzengefühl“ von den Fahrzeugen: Von einem autonomen SICK-Roboter mussten Kugeln aufgenommen und in das eigene Lager befördert werden.  
  
3\_SICK Robot Day 2018.JPG: 12 Gruppen aus Deutschland, der Tschechischen Republik und der Slowakei traten in der Stadthalle Waldkirch gegeneinander an.

SICK ist einer der weltweit führenden Hersteller von Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Das 1946 von Dr.-Ing. e. h. Erwin Sick gegründete Unternehmen mit Stammsitz in Waldkirch im Breisgau nahe Freiburg zählt zu den Technologie- und Marktführern und ist mit mehr als 50 Tochtergesellschaften und Beteiligungen sowie zahlreichen Vertretungen rund um den Globus präsent. Im Geschäftsjahr 2017 beschäftigte SICK knapp 9.000 Mitarbeiter weltweit und erzielte einen Konzernumsatz von rund 1,5 Mrd. Euro. Weitere Informationen zu SICK erhalten Sie im Internet unter http://www.sick.com oder unter Telefon +49 7681 202-5747.