Cluster Leistungselektronik

bavAIRia
Europe's heart of aerospace and navigation

Cross-Clustering:
Cluster Leistungselektronik meets Cluster Luft- und Raumfahrt

Nürnberg, 19.01.2019 - Das Cluster Leistungselektronik im ECPE e.V. organisiert seit 2010 den Regionalwettbewerb Nürnberg des Roboter-Wettbewerbs FIRST LEGO League®. In diesem Jahr gelang es dem Cluster Leistungselektronik mit dem Thema „Into the Orbit – Leben im Weltraum“ das Cluster Luft- und Raumfahrt als Kooperationspartner zu gewinnen und gemeinsam eine Cross-Cluster-Veranstaltung durchzuführen.

Gemeinsam verfolgte man an diesem Tag das Ziel, Schülerinnen und Schüler von Gymnasien und Realschulen der gesamten Region für naturwissenschaftliche Studiengänge zu begeistern. Zudem unterstützte das Cluster Luft- und Raumfahrt durch seinen Vorstand Andreas Gundel mit fachlicher Expertise in der Fachjury bei der Bewertung der Forschungspräsentationen.

Die Jugendlichen bauten, testeten und programmierten ihre eigenen autonomen Roboter mit LEGO Mindstorms® um die unterschiedlichen Aufgaben zu lösen. Bewertet wurden neben der Forschungspräsentation auch das Roboterdesign, die Robot-Games sowie eine Teamwork-Aufgabe.

22 Teams von Gymnasien und Realschulen aus dem Großraum Nürnberg sind im Neuen Gymnasium Nürnberg zum Regionalwettbewerb angetreten. Aufgabe war es unter anderem ein umfangreiches Forschungsprojekt auszuarbeiten. Neben der Recherche und Analyse, dem Finden einer Forschungsaufgabe mit innovativen Lösungsstrategien und dem Teilen der Ergebnisse gehörte auch die überzeugende Präsentation des Projektes vor einer Fachjury zur Aufgabe.

Die Jury war mit verschiedenen fachlichen Experten besetzt, wie der Nürnberger astronomischen Gesellschaft, dem Hermann-Oberth-Raumfahrt-Museum, dem Deutschen Museum München, dem Cluster Leistungselektronik sowie dem Vorstand Andreas Gundel des Bayerischen Cluster Luft- und Raumfahrt.

Die Juroren konnten an diesem Tag sowohl ihr fachliches Wissen als auch ihre Begeisterung für das Thema einbringen und die Ergebnisse der Schüler-Teams durch hilfreiche Tipps und Vorschläge ergänzen.

Von den Schülern wurde im Rahmen Ihrer Forschungsaufträge ein weites Feld von teils sehr bedeutsamen Themen behandelt. Darunter z. B. die Entsorgung von Weltraumschrott, die Nahrungs- und Luftversorgung von Weltraum-Teams, Schutz gegen ionisierende Strahlung oder Besiedelungs-strategien für den Mars. Bezüglich der sozialen Belastung von Astronauten wurden verschiedene Möglichkeiten von Kommunikationstechnologien im Weltraum über Virtual Reality unter anderem mittels Quantenverschränkung untersucht. Nicht zuletzt wurden sogar ethische Fragestellungen zu dem Thema „Born in Space“ betrachtet.

Die besten Teams im Bereich der Forschungspräsentation dieses Regionalwettbewerbes waren:

- die *Robotix* des Neuen Gymnasiums Nürnberg, mit der *Entwicklung einer Weltraumdusche*

- die *Terminators* des Hardenberg-Gymnasiums Fürth, mit der *Kommunikation über Virtual Reality mittels Quantenverschränkung* sowie

- die *RS-nightMARe* der Realschule Markt Heidenfeld mit ihren *Untersuchungen zur Haltung eines Hundes im Weltall*.

Den Sonderpreis der Jury erhielt das Team *All In* des Hermann-Staudinger-Gymnasium in Erlenbach am Main unter anderem für Ihren Selbstversuch zum Thema „Soziale Konflikte im Weltraum“. Das Team ließ sich für 24 Stunden unter verschärften Bedingungen im Robotik-Raum ihrer Schule einsperren, um die Belastungsfaktoren einer solchen Situation hautnah zu erleben und daraus Vorschläge zur Bewältigung dieser Belastungen abzuleiten.

Insgesamt war der FLL-Regionalwettbewerb am Neuen Gymnasium in Nürnberg mit den 22 Teams von insgesamt knapp 200 Schülern wieder eine sehr gelungene Veranstaltung, bei der neben der sportlichen Herausforderung der Robot-Games, junge Menschen ganz nebenbei für technische und ingenieurwissenschaftliche Themengebiete begeistert wurden.

Contact:
Cluster Leistungselektronik im ECPE e.V.
Landgrabenstr. 94, 90443 Nuremberg
+49 911 / 8102 88-0, info@ecpe.org
www.clusterLE.de