

Medienmitteilung vom 15. April 2019:

Pädagogische Hochschule Zug und World Robot Olympiad Schweiz

## **Roboter sorgen für Spannung, Emotionen und Leidenschaft**

**Am 11. Mai 2019 findet in Risch-Rotkreuz mit der Vorausscheidung für die World Robot Olympiad (WRO) ein spannender und herausfordernder Robotik-Wettbewerb für Kinder und Jugendliche statt. 21 Teams haben sich angemeldet.**

Die World Robot Olympiad (WRO) ist ein weltweiter Wettbewerb für technikbegeisterte Kinder und Jugendliche. Organisiert wird er in der Schweiz vom Verein World Robot Olympiad Schweiz. Das Roberta Regio Zentrum der Pädagogischen Hochschule Zug (PH Zug) führt am 11. Mai 2019 in Risch-Rotkreuz einen der insgesamt sechs Regionalwettbewerbe durch. Der Anlass wird in den Räumlichkeiten der Hochschule Luzern – Informatik durchgeführt, die den Anlass mitorganisiert. Unterstützt wird der Anlass zudem durch Faszination Technik Zug, das Gewerblich-industrielle Bildungszentrum Zug GIBZ, die Gemeinde Risch und die Berufsbildung der Roche Diagnostics International AG Rotkreuz.

### **Herausfordernder Wettbewerb für Kinder und Jugendliche**

Für den Regionalwettbewerb in Risch-Rotkreuz haben sich 21 Teams, bestehend aus 52 Kindern und Jugendlichen, angemeldet. Die Teilnehmenden designen und bauen einen Lego-Mindstorm-Roboter, programmieren ihn und starten mit ihm in einem spannenden Wettkampf gegen andere Teams. Wer mit dem Mini-Roboter überzeugt, darf am 15. Juni 2019 in Aarburg am grossen Schweizer Final antreten. Die drei besten Crews vertreten die Schweiz am internationalen Wettbewerb der WRO im ungarischen Győr. Weltweit nehmen über 26'000 Teams aus über 65 Ländern teil. Den zweitplatzierten Teams winkt die Reise ans WRO Friendship Invitational in Aarhus.

Die Olympiade findet in drei Altersklassen statt: Elementary (8-12 Jahre), Junior (13-15 Jahre) und Senior (16-19 Jahre). Die Teams bestehen aus zwei bis drei Mädchen und Jungen bzw. Jugendlichen, die während der Vorbereitung und dem Wettbewerb von einem Coach betreut werden. Seit der Veröffentlichung der Wettbewerbsaufgaben Mitte Januar können sich die Gruppen auf die bevorstehende Herausforderung vorbereiten.

### **Wie sieht die Stadt der Zukunft aus?**

Den Organisatoren ist es wichtig, dass die Aufgaben einen aktuellen Bezug haben. Dieses Jahr handeln sie davon, wie neue Ideen und Technologien helfen, die Städte der Zukunft zu bauen. Die jüngsten Schüler/innen erfinden einen Roboter, der Personen selbstständig durch die Stadt transportiert. Der Roboter der mittleren Altersklasse muss alte Lampen korrekt entsorgen und sie durch smarte Lampen ersetzen. In der Altersklasse Senior bauen die Teams einen Roboter, der die IT-Infrastruktur einer Stadt modernisiert – auf dem Spielfeld selbstverständlich.

Am Wettbewerbstag muss die Maschine innerhalb von 120 Minuten zusammengebaut werden, ohne dabei im Voraus angefertigte Teile oder Anleitungen zu benutzen. Zusätzlich dazu soll

eine erst am Wettbewerbstag veröffentlichte Zusatzaufgabe gelöst werden. Jede Gruppe absolviert mehrere Durchgänge am Wettbewerbstisch, zwischen denen eine Umbau- und Verbesserungsphase eingeplant ist. So können nach jedem Lauf Roboter und Programmierung weiter perfektioniert oder auch die gesamte Wettkampfstrategie angepasst werden. Am Ende zählen die besten Punktezahlen. Die Wettbewerbsaufgaben unterscheiden sich in der Schwierigkeit und Komplexität je nach Kategorie, sind aber weltweit identisch.

### **Freude am Lernen ist das Ziel**

Bei diesem Wettbewerb geht es nicht nur ums Gewinnen, sondern auch um den Spass an Informatik und Robotik. Die Teilnehmenden lernen für- und voneinander, gewinnen Einblicke in die Robotik, in das Software-Design und die Wissenschaften, die hinter all dem stecken. Mathematik wird so für die Kinder und Jugendlichen real und sichtbar, Technik begreifbar und Informatik erlebbar.

Das Thema Robotik und Programmieren ist nicht nur Bestandteil im neuen Lehrplan 21 (ab 2. Zyklus), sondern auch ein ideales Spielfeld für angewandte Mathematik im Unterricht bereits ab der Primarstufe. Die Wettbewerbsaufgaben eignen sich hervorragend für problembasiertes Lernen. Mit dieser Form der Nachwuchsförderung möchten die beteiligten Partner MINT-Projekte an Schulen unterstützen und die Robotik und Informatik am Bildungsstandort Schweiz aufwerten.

Mehr Infos: <https://worldrobotolympiad.ch>

### **World Robot Olympiad (WRO)**

Regional-Wettbewerb: Hochschule Luzern – Informatik, Suurstoffi 12/41, 6343 Rotkreuz  
Samstag, 11. Mai 2019, 8.30 Uhr bis ca. 18 Uhr (siehe Zeitplan WRO Regionalwettbewerb)  
Mehr Infos: <https://worldrobotolympiad.ch>

### **Kontakt und weitere Informationen**

Pädagogische Hochschule Zug  
Roberta Regio Zentrum  
Reto Speerli, Wissenschaftlicher Mitarbeiter Roberta Zentrum  
[reto.speerli@phzg.ch](mailto:reto.speerli@phzg.ch)  
Mobile 078 708 44 09  
[roberta.phzg.ch](http://roberta.phzg.ch)

World Robot Olympiad Schweiz  
Jan Koch, Geschäftsführer  
[jk@worldrobotolympiad.ch](mailto:jk@worldrobotolympiad.ch)  
Mobile 078 900 27 11  
<https://worldrobotolympiad.ch>

Pädagogische Hochschule Zug  
Luc Ulmer  
Leiter Kommunikation & Marketing  
[luc.ulmer@phzg.ch](mailto:luc.ulmer@phzg.ch)  
Tel. 041 727 12 53  
[www.phzg.ch](http://www.phzg.ch)