

## Welser FH-Roboter rettet Leben

**WELS.** Die „Rescue Robot League“ der internationalen RoboCup-WM fand kürzlich in der Stadthalle Graz erstmals mit österreichischer Beteiligung statt. Der Welser Rettungsroboter „MARK9“ des Welser FH-Studienganges „Automatisierungstechnik“ musste sich dabei mit einer starken internationalen Konkurrenz messen. Nach erfolgreich bestandener Qualifikation kam für das erfolgverwöhnte FH-Team aufgrund technischer Probleme bereits in der Vorrunde das vorzeitige Aus. „Ein vorzeitiges Scheitern ist natürlich immer schmerzlich. Bei unserem ersten Antreten ist es aber vor allem um das Sammeln von wertvoller Erfahrung gegangen!“, berichtet Teamleiter DI (FH) Raimund Edlinger.

Im Rahmen des „Automatisierungstechnik“-Studiums haben sechs Studenten unter der Leitung von Teamleiter Raimund Edlinger und DI Walter Rokitansky ein Jahr mit Hochdruck am Rettungsroboter „MARK9“ gearbeitet. Dieser soll nach Explosionen oder Erdbeben autonom in einsturzgefährdete Gebäude einfahren, dabei unwegsames Terrain überwinden und mittels Wärmebildkamera, Webcam, CO<sub>2</sub>-Sensor und Mikrofon nach Verletzten suchen. Eine weitere Aufgabe des Welser Rettungsroboter ist es, eine Orientierungskarte vom Innenleben des Katastrophengebietes anzufertigen und diese Daten via WLAN an die Einsatzzentrale zu senden.

### Begeisterung trotz frühem Aus

„Nach den anstrengenden Entwicklungsarbeiten waren wir begeistert, als wir Anfang März von der bestandenen Qualifikation für die RoboCup-WM benachrichtigt wurden!“, berichtet der „Automatisierungstechnik“-Student Andreas Pölzleithner und fügt hinzu: „Natürlich hätten wir uns ein besseres Abschneiden bei der WM erhofft, es war aber trotzdem eine aufregendes Erlebnis.“ Besonders das internationale Flair hat das Welser Team beeindruckt. Ihre Erfahrungen konnten sie mit 2300 Teilnehmer aus 44 Ländern, wie etwa Japan, Brasilien, Iran, Australien, Portugal, Deutschland austauschen.

### Herausfordernde Entwicklung

„Die Herausforderung bei der Konstruktion eines Rettungsroboters ist es, einerseits das Gewicht des Roboters so niedrig wie möglich zu halten und andererseits die unterschiedlichen Sensoren aufeinander so abzustimmen und zu programmieren, dass ein selbständiges Agieren des Roboters möglich wird.“, fasst Edlinger die Erfahrungen des ersten Antretens zusammen. Gewonnen hat die Rescue League in diesem Jahr das Team „iRAP\_Pro“ aus Thailand vor einem Team aus Japan und Iran.

Im nächsten Jahr wird die Rescue Robot League bei den German Open und bei der RoboCup-WM in Singapur wieder ausgetragen. „Wenn wir unsere Lehren aus diesem Jahr in einen konkurrenzfähigen Roboter umsetzen können, sind wir natürlich wieder dabei!“, blickt Edlinger bereits wieder optimistisch in die Zukunft.