

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION19. September 2018 || Seite 1 | 3

ELROB 2018: Internationale Elite der Militärrobotik misst sich in realen Einsatzszenarien

Ab dem 24. September findet im belgischen Lens der 10. European Land Robot Trial ELROB, Europas anspruchsvollste und etablierteste Leistungsschau für Militärrobotik, statt. 15 internationale Teams gehen mit ihren robotischen Systemen an den Start, um sich vier Tage lang in fünf Disziplinen aus den militärischen Aufgabenbereichen Aufklärung, Sicherung, Transport und Kampfmittelabwehr zu messen. Offizielle Sieger gibt es in dem Wettbewerb trotz einer hochkarätig besetzten Jury keine. ELROB-Organisator Dr. Frank E. Schneider: »Ziel ist es, einen Einblick in den aktuellen Stand der Forschung und Entwicklung zu erhalten und die unterschiedlichen technischen Lösungen unter realen Einsatzbedingungen miteinander zu vergleichen.«

Insgesamt neun Nationen treten zur 10. ELROB-Ausgabe an, darunter neben sechs Teams aus Deutschland weitere Teilnehmer aus der EU sowie aus Kanada und Russland. Der Wettbewerb startet am Montag (24. September 2018) mit der Disziplin »Transport«. Transportaufgaben obliegen im Einsatz sowohl abgesehenen Soldaten als auch Fahrzeugen, wie zum Beispiel LKW als Teil eines Konvois. In feindlicher Umgebung sind sie allerdings auch attraktive Angriffsziele. Die Aufgabenstellung in dieser Disziplin lautet: eine Lieferung mit mindestens zwei Fahrzeugen in ein Camp in rund 2,5 Kilometer Entfernung zu transportieren. Für die Abbildung realer Einsatzbedingungen hält die Strecke statische und bewegliche Hindernisse, scharfe Kurven und weitere Herausforderungen bereit. Zudem dürfen die Roboter von nur einem Operator gesteuert werden und müssen so schnell wie möglich und maximal autonom ans Ziel gelangen.

Tag 2 (25. September) steht unter der Überschrift der »Gebäudeaufklärung«. Sie ist wichtige Voraussetzung für urbane und semiurbane Kampfeinsätze und gleichzeitig eine der gefährlichsten Aufgaben, der sich Soldaten gegenübersehen. Die autonome Aufklärung von Gebäuden durch Roboter stellt daher eine der Maßnahmen dar, die Missionen in urbanem Umfeld am maßgeblichsten unterstützt und erleichtert. Das Aufgabenszenario: eine städtische Umgebung in einer Distanz von ca. 200 Metern aufzuklären – und zwar sowohl das Außengelände als auch die Gebäude – und die Ergebnisse in einer 3D-Karte festzuhalten. Zusätzlich sollen Objekte von besonderem Interesse

Redaktion

Christina Haberland | christina.haberland@fkie.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Kommunikation, Informationsverarbeitung und Ergonomie FKIE, Fraunhoferstraße 20, 53343 Wachtberg-Werthhoven | www.fkie.fraunhofer.de | Telefon +49 228 9435-646

erkannt, fotografiert und auf der Karte markiert werden. Auch hierbei sollen die Geländeroboter maximal autonom agieren. Tag 3 (26. September) nimmt sich erneut dem Thema »Logistik/Transport« an, denn der Bewegung von Soldaten, Material und humanitärer Hilfe sowie dem Transport von immer schwererer Ausrüstung kommt im Einsatz eine zentrale Rolle zu. »Maulesel« ist der Titel der Übung, der sich insgesamt sieben Teams mit ihren Robotern stellen: Ein Transportroboter wird hierbei angelernt, selbstständig in einer vorgegebenen Zeit und so oft wie möglich zwischen zwei etwa 700 Meter auseinanderliegenden Camps hin- und herzufahren – erneut konfrontiert mit statischen und flexiblen Hindernissen wie Schranken, Barrieren oder auch Gräben, die die Roboter zu meistern haben.

PRESSEINFORMATION19. September 2018 || Seite 2 | 3

Sowohl in militärischen Einsätzen wie auch in zivilen Katastrophenszenarien ist die Aufgabe des letzten Wettbewerbstages (27. September) von maßgeblicher Bedeutung: die Bergung von Verletzten. Wieder treten sieben Teams gegeneinander an. Das Ziel: In einer Reichweite von 100 Metern sollen zwei verwundete Personen aufgefunden, aufgenommen und in Sicherheit gebracht werden. Die Verwundeten können sich dabei sowohl in Gebäuden als auch unter freiem Himmel befinden. Neben der Kategorie »Gebäudeaufklärung« ist dies die zweite Disziplin, der sich das Fraunhofer-Institut für Kommunikation, Informationsverarbeitung und Ergonomie FKIE stellt, das unterstützt durch die Netherlands Organisation for applied scientific research TNO ein binationales Team bildet. Fünfte und letzte Disziplin, die darüber hinaus an allen Tagen, allerdings vollständig unter Ausschluss der Öffentlichkeit, geprobt wird ist die Kampfmittelabwehr.

Alle im Rahmen des Wettbewerbs gestellten Aufgaben wurden in enger Abstimmung mit den militärischen Anwendern entwickelt und orientieren sich am aktuellen und zunehmend komplexeren Bedarf der Streitkräfte. Ursprünglich hervorgegangen ist ELROB aus einem NATO-Workshop im Jahr 2004. Dieser identifizierte starke Entwicklungsdefizite bei Militärrobotern und schlug vor, einen Rahmen zu schaffen, der internationale Experten der Anwenderseite, der Industrie und des F&T-Bereichs in regelmäßigem Turnus zusammenbringt. Dies ist gelungen: Seit 2006 wird die militärische ELROB alle zwei Jahre erfolgreich in wechselnden europäischen Ländern veranstaltet.

In dieser Zeit hat sich ELROB so als die führende europäische Outdoor-Robotikveranstaltung etabliert. Dr. Frank E. Schneider, Leiter der Forschungsgruppe »Autonome Mobilität und Experimentalsysteme« am Fraunhofer FKIE und ELROB-Organisator: »Die Umsetzung von Forderungen der Bedarfsträger in Testszenerien für Robotersysteme ist weltweit einzigartig. Dies zeigt sich auch in

der hochkarätigen internationalen Zusammensetzung der Jury, den zahlreichen Besuchern von allen Kontinenten und nicht zuletzt am diesjährigen Teilnehmerfeld: Neben kommerziellen Robotik-Herstellern finden sich auch zahlreiche namhafte Unternehmen der europäischen Verteidigungsindustrie.«

PRESSEINFORMATION

19. September 2018 || Seite 3 | 3



Die Bergung von Verletzten ist sowohl in militärischen Einsätzen wie auch in zivilen Katastrophenszenarien wichtige Aufgabe der Streitkräfte. Auch sie zählt daher zu den Übungsdisziplinen der ELROB 2018 vom 24. bis 28. September in Lens/Belgien.

Foto: Fraunhofer FKIE

Weitere Infos: <https://www.elrob.org/elrob-2018>

Ansprechpartner

Dr. Frank E. Schneider, Abteilung »Kognitive Mobile Systeme« | Fraunhofer-Institut für Kommunikation, Informationsverarbeitung und Ergonomie FKIE | Wachtberg | www.fkie.fraunhofer.de | frank.schneider@fkie.fraunhofer.de | Telefon: + 49 228 50212-481

Das **Fraunhofer-Institut für Kommunikation, Informationsverarbeitung und Ergonomie FKIE** ist in seinem Kern auf die Unterstützung staatlicher Institutionen im Bereich der Äußerer und Inneren Sicherheit ausgerichtet. Herausragende Bedeutung hat die strategische Kooperation mit dem Verteidigungsministerium, dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik und der Bundespolizei. Im Bereich der Wirtschaft fokussiert FKIE auf Sicherheit an Flughäfen und im Luftverkehr, bei Maritimen Systemen und in der IT-Branche. Mit seinen etwa 430 Mitarbeitern an den Standorten Bonn und Wachtberg ist das FKIE ein führendes Institut für anwendungsorientierte Forschung und praxisnahe Innovation in der Informations- und Kommunikationstechnologie sowie im Bereich der menschengerechten Gestaltung von Technik.

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 72 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. 25.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bearbeiten das jährliche Forschungsvolumen von mehr als 2,4 Milliarden Euro. Davon fallen über 1,8 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Über 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft mit Aufträgen aus der Industrie und mit öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Die internationale Zusammenarbeit wird durch Niederlassungen in Europa, Nord- und Südamerika sowie Asien gefördert.