

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION3. Juni 2019 || Seite 1 | 2

Shell Ocean Discovery XPRIZE beendet: ARGGONAUTS des Fraunhofer IOSB unter besten fünf Teams

Institutsleiter: »Wichtiger Meilenstein für unsere Arbeit im Bereich mobile autonome Systeme in lebensfeindlichen Umgebungen«

Der 2016 gestartete, mit sieben Millionen Dollar dotierte Shell Ocean Discovery XPRIZE ist entschieden. Das einzige deutsche Team in dem weltweiten Technologiewettbewerb zur Tiefseekartierung, die ARGGONAUTS des Fraunhofer-Instituts für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB, sind unter den besten fünf von 32 teilnehmenden Teams gelandet. Eine exakte Platzierung gab die XPRIZE Foundation bei der Preisverleihung am 31.5. in Monaco nur für den Sieger und den Zweiten bekannt.

»Wir sind mit unserem Abschneiden in dem Wettbewerb hochzufrieden«, erklärt Prof. Dr.-Ing. habil. Jürgen Beyerer, der Leiter des Fraunhofer IOSB. Das Institut habe seinen Führungsanspruch im Bereich der Unterwasserrobotik erfolgreich unter Beweis gestellt und seine Kompetenzen weiterentwickelt: »Inspiriert durch die wirklich herausfordernde Aufgabenstellung des Shell Ocean Discovery XPRIZE und befeuert durch das motivierende Wettbewerbsumfeld, haben wir in kurzer Zeit sehr viel gelernt: Wir haben neue Ideen erprobt, vieles hat funktioniert, manches noch nicht ganz, und wir haben wertvolle Erkenntnisse für unsere weitere Arbeit gewonnen.«

Damit habe man ein strategisches Thema des Fraunhofer IOSB entscheidend vorantreiben können, sagte Beyerer weiter: »Unsere erfolgreiche Wettbewerbsteilnahme war ein wichtiger Meilenstein im Bereich mobile autonome Systeme in lebensfeindlichen Umgebungen, das einen unserer Schwerpunkte bildet.« Im Übrigen gehöre eben immer auch ein Quäntchen Glück dazu, um in einem knappen Finale die Mitbewerber zu schlagen.

Die Tiefseeforschung revolutionieren

Bis heute ist die Tiefsee – also die Meere jenseits einer Tiefe von 1000 Metern – größtenteils unerforscht und bietet Raum für viele spannende archäologische, geologische und biologische Entdeckungen. Ziel des von der renommierten US-amerikanischen XPRIZE Foundation ausgeschrieben Shell Ocean Discovery XPRIZE ist es, die Erkundung und Kartierung der Tiefsee zu revolutionieren: Wo heute große, bemannte, teure Forschungsschiffe erforderlich sind, deren Einsatz sechsstellige Beträge pro Tag verschlingen kann, sollen künftig vergleichsweise leichtgewichtige und

Redaktion

Dipl.-Phys. Ulrich Pontes | Telefon +49 721 6091-300 | ulrich.pontes@iosb.fraunhofer.de |

Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB | Fraunhoferstr. 1 | 76131 Karlsruhe | www.iosb.fraunhofer.de

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR OPTRONIK, SYSTEMTECHNIK UND
BILDAUSWERTUNG IOSB**

günstige autonome Systeme die Arbeit weitgehend im Alleingang erledigen. Das Ziel im Wettbewerb war Fachleuten zufolge hoch gesteckt: Binnen 24 Stunden sollten autonome Systeme mindestens 250 Quadratkilometer Meeresboden in bis zu 4000 Metern Tiefe mit einer Auflösung von fünf Metern vermessen und neben einer dreidimensionalen Karte möglichst noch Fotos interessanter Objekte liefern. Das gesamte Equipment dafür musste in einen Standard-Seecontainer passen.

PRESSEINFORMATION

3. Juni 2019 || Seite 2 | 2



Die ARGGONAUTS mit einem Water Strider im Hafen von Kalamata, Griechenland, während des Finales des Shell Ocean Discovery XPRIZE. Die Teams traten im November und Dezember 2018 sukzessive an, anschließend wertete eine Jury die Ergebnisse aus.
Foto: © Fraunhofer IOSB

Die ARGGONAUTS setzten dafür auf einen Schwarm unbemannter Oberflächenfahrzeuge auf Basis aufblasbarer Katamarane, die »Water Strider«. Jedes davon nahm eine ebenfalls selbst entwickelte, 2,60 Meter lange Tauchdrohne – Spitzname »Great Diver« – ins Schlepp, die am Einsatzort dann selbstständig abtauchte, aus etwa 80 Metern Abstand den Meeresgrund mittels eines hochauflösenden Sonars vermaß, zum Water Strider zurückkehrte und von diesem in einem speziellen vollautomatischen Recovery-Manöver wieder eingefangen wurde.

Weitere Infos: www.iosb.fraunhofer.de/arggonauts, <https://oceandiscovery.xprize.org>