

Pressemitteilung, 8. September 2021

## **CURSOR-Forscher erhalten den Preis für exzellente Forschung und Technologie 2021 der Robotics Society of Japan**

Nach einer Naturkatastrophe oder einer vom Menschen verursachten Katastrophe ist es von entscheidender Bedeutung, Überlebende innerhalb der kritischen ersten 72 Stunden zu finden. Die europäisch-japanische Forschungsinitiative CURSOR zielt darauf ab, Such- und Rettungsmaßnahmen in diesen so genannten "goldenen Stunden" zu beschleunigen und die Sicherheit von Such- und Rettungsteams im Einsatz insgesamt zu erhöhen. Forscher des CURSOR-Projekts haben den Preis für exzellente Forschung und Technologie der Robotics Society of Japan 2021 erhalten. Prof. Satoshi Tadokoro, Yu Ozawa und Prof. Masahiro Watanabe von der Tohoku-Universität (Sendai, Japan) werden für ihre innovativen Roboter ausgezeichnet, die über und unter Hindernisse klettern können, um Opfer in Katastrophengebieten zu finden. Diese bemerkenswerte Auszeichnung wird auf der jährlichen Konferenz der Robotik Gesellschaft Japans am 8. September 2021 verkündet.



**Prof. Satoshi Tadokoro**



**Yu Ozawa**



**Prof. Masahiro Watanabe**

Drei Forscher der Tohoku-Universität (Sendai, Japan) wurden für ihre innovativen Roboter ausgezeichnet, die über und unter Hindernissen hindurchklettern können, um Opfer in Katastrophengebieten zu finden.

### **Agile Roboter reduzieren die Gesamtsuchzeit**

Die Tohoku-Universität, ein Mitglied des CURSOR-Konsortiums, ist an der Entwicklung von miniaturisierten Robotergeräten, den so genannten SMURFs (Soft miniaturised underground robotic finders), beteiligt. Der SMURF kann in jedem Katastrophengebiet weite Bereiche

erkunden und liefert den Such- und Rettungsteams wertvolle Informationen vor Ort, wodurch die gesamte Suchzeit verkürzt wird. So können Überlebende und Opfer früher gefunden, Unfälle in gefährlichen Umgebungen verhindert und die Sicherheit von Einsatzkräften und Such- und Rettungsteams gewährleistet werden.

Prof. Satoshi Tadokoro von der Tohoku-Universität freut sich über den Preis für exzellente Forschung und Technologie: *"Die Erhöhung der Mobilität des SMURF ist der Schlüssel zum Erfolg des gesamten CURSOR Such- und Rettungspakets. Mit unserer Forschung konnten wir einen bedeutenden Fortschritt erzielen. Die Tatsache, dass mein Team und ich mit diesem Forschungspreis belohnt werden, macht mich wirklich stolz."*

## **Antworten finden auf die Anforderungen von Ersthelfern**

Die Herausforderung für Satoshi Tadokoro und sein Team bestand darin, leichte Roboter mit einer einfachen Struktur herzustellen, die in Katastrophengebiete geflogen werden können und in der Lage sind, über und unter Trümmern und Schutt zu klettern und nach Opfern zu suchen. Um dieses Ziel zu erreichen, wurde eine neue einrädige flexible Schiene eingeführt. Das System ist im Vergleich zu herkömmlichen Kettenlaufwerken recht einfach und hat eine viel höhere Mobilität als Radlaufwerke. Die von Prof. Satoshi Tadokoro und seinem Team entwickelte Methode kann auf jeden miniaturisierten Roboter angewendet werden, der eine hohe Mobilität in unwegsamem Gelände aufweisen muss. Auf Wunsch der an CURSOR beteiligten Rettungskräfte wurde der erste Prototyp des SMURF verbessert, um noch wendiger und vielseitiger zu sein.

Der SMURF ist Teil des CURSOR Such- und Rettungspakets, zu dem auch verschiedene Drohnentypen, Geophone und IKT-Lösungen gehören. Neben denen, die die Roboter in das Katastrophengebiet transportieren, gibt es auch Drohnen, die eine genaue Visualisierung des Gebiets erstellen und die Kommunikation mit dem Kontrollzentrum ermöglichen. Außerdem sind die SMURFs mit einem chemischen Sensor ausgestattet, der chemische Substanzen aufspürt, die auf die Anwesenheit von Menschen hinweisen. Die Initiative zielt letztlich darauf ab, die operativen Bedürfnisse der Such- und Rettungsteams mit den aktuellen technischen Möglichkeiten in Einklang zu bringen. Besuchen Sie auch unsere [CURSOR Webseite](#) oder schauen Sie unser [CURSOR Projektvideo](#) an.

Folgen Sie uns auf unseren Social Media Kanälen:

[CURSOR auf Twitter](#)

[CURSOR auf LinkedIn](#)

## HINWEISE FÜR DEN HERAUSGEBER

### Konsortium-Partner

#### Einsatzkräfte

Technisches Hilfswerk - Bundesministerium des Innern, Deutschland  
Entente pour la Forêt Méditerranéenne, Frankreich  
Merseyside Fire and Rescue Authority, Vereinigtes Königreich  
Service Départemental d'Incendie et de Secours de la Savoie, Frankreich  
Hellenic Rescue Team ATTICA, Griechenland

#### Kleine und mittlere Unternehmen

EXUS MEPE, Griechenland  
C4CONTROLS, Vereinigtes Königreich  
International Security Competence Centre GmbH, Österreich  
Trilateral Research Ltd, Irland

#### Industrie

ARTTIC SAS, Frankreich  
ARTTIC Innovation GmbH, Deutschland

#### Forschung

Tohoku University, Japan  
Institute of Communications and Computer Systems, Griechenland  
SINTEF AS, Norwegen  
Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Frankreich  
The University of Manchester, Vereinigtes Königreich

#### Gemeinnütziger Verein

Deutsches Institut für Normung, Deutschland

**Mitglieder des Beratungsgremiums der Einsatzkräfte:** International Search and Rescue Advisory Group, Regione Liguria, USAR.NL, USAR US, National Research Institute of Fire and Disaster (Japan)

**Projekt-Laufzeit:** 01/09/2019 – 30/08/2022

**Finanzieller Beitrag der EU:** 6 999 822,50 €

**RIA** - Research and Innovation action

**Programm:** H2020-EU.3.7.5. - Increase Europe's resilience to crises and disasters

**Thema:** SU-DRS02-2018-2019-2020 - Technologies for first responders

#### **Presseanfragen:**

Projekt-Büro: Karin Rosenits-Seilmeyer, ARTTIC Innovation GmbH, +49 89 248 830 342, [rosenits@arttic-innovation.de](mailto:rosenits@arttic-innovation.de)

Projekt-Koordinator: Tiina Ristmäe, Federal Agency for Technical Relief (THW), +49 22 8940 1936, [tiina.ristmaee@thw.de](mailto:tiina.ristmaee@thw.de)



Dieses Projekt wurde durch das Forschungs- und Innovationsprogramm Horizont 2020 der Europäischen Union unter der Fördervereinbarung Nr. 832790 und durch die Japan Science and Technology Agency gefördert.

Die ARTTIC Innovation GmbH berät seit 33 Jahren bei der Forschungsmittelbeantragung auf europäischer, nationaler und regionaler Ebene und kennt das der neuen Forschungszulage in Deutschland zugrunde liegende Frascati-Handbuch der

OECD genauestens. Weitere Informationen zur steuerlichen Förderung von Forschung und Entwicklung über das neue Forschungszulagengesetz finden Sie unter [www.fzulg.eu](http://www.fzulg.eu) und auf der Webseite der [ARTTIC Innovation GmbH](http://ARTTIC Innovation GmbH).

*Wir nehmen Ihren Datenschutz ernst. Klicken Sie hier, um unsere neue Datenschutzrichtlinie zu lesen. Wenn Sie keine E-Mails mehr von uns erhalten möchten, senden Sie bitte eine E-Mail an [press@arttic-innovation.de](mailto:press@arttic-innovation.de).*

**Anhänge:**



SMURF mit einrädiger flexibler Schiene  
©CURSOR

[SMURF2.jpg](#)



SMURF mit einrädiger, flexibler Schiene  
beim Klettern auf Geröll ©CURSOR

[SMURF1.jpg](#)