



# VIRTUAL FIRES CONGRESS

2.+3.11.2023

St. Georgen i.S.  
#VFC23

Die Zukunft der Rettungswelt  
zu Gast in St. Georgen im Schwarzwald




Baden-Württemberg

MINISTERIUM DES INNEREN, FÜR DIGITALISIERUNG UND KOMMUNEN

VIRTUAL DIMENSION CENTER  
TZ ST. GEORGEN



presented by  imsimity

18. AUSGABE | #VFC23

VIRTUAL DIMENSION CENTER  
TZ ST. GEORGEN



# VIRTUAL FIRES CONGRESS

02 - 03 | 11 | 2023

Die Zukunft der Rettungswelt  
zu Gast in St. Georgen im Schwarzwald

Willkommen! You are cordially invited! >> [zur Ticketbuchung auf Eventbrite...](#)



Baden-Württemberg

MINISTERIUM DES INNEREN, FÜR DIGITALISIERUNG UND KOMMUNEN



digitalLÄND





# 18. VIRTUAL FIRES CONGRESS #VFC23

VIRTUAL DIMENSION CENTER  
TZ ST. GEORGEN



ZIEL DES KONGRESSES (SEIT 2005)

**NEUE TECHNOLOGIEN  
GEMEINSAM BEGREIFEN,  
UM DABEI ZU HELFEN, SIE  
IM SINNE DES GEMEINWOHLS  
EINZUSETZEN.**

*“Mit der umfassenden Expertise der Mitwirkenden des Virtual Fires Congress, die die **verantwortungsvolle Weiterentwicklung aufstrebender Technologien** wie XR, AI & Robotik gewährleistet, wollen wir die Zukunft so mitgestalten, dass das **Wohlergehen der Gesellschaft als Ganzes im Vordergrund** steht.”*

*Martin Zimmermann, Initiator VFC*

# 18. VIRTUAL FIRES CONGRESS #VFC23

VIRTUAL DIMENSION CENTER  
TZ ST. GEORGEN



## DO | 02.11. | PROGRAMM

### 8:30 h | Empfang & Check-In

Vor Ort in der **Stadthalle St. Georgen** & online in **Zoom** (& mit Avatar in CyberCinity)

### 9:00 h | Eröffnung

**Martin Zimmermann**, Vorstand & Initiator VDC TZ St. Georgen und Fellbach, CEO insimilarity

### 9:10 h | Grußworte

**Thomas Strobl**, Innenminister des Landes Baden-Württemberg & Schirmherr des #VFC23

**Thorsten Frei**, stellv. Vorsitzender der CDU/CSU-Bundestagsfraktion für Innen- und Rechtspolitik, erster Parlamentarischer Geschäftsführer der CDU/CSU

**Hans-Jörg Staiger**, Bürgermeisterstellvertreter der Stadt St. Georgen

### 9:25 h | Moderation

**Linus Dold**, FFW St. Georgen & Oberstarzt a.D. **Dr. Ulrich Grüneisen**



## DO | 02.11. | PROGRAMM

09:30 h | KEYNOTE - RESEARCH SIMULATION

### **HORA 3(D): HOCHWASSER-RISIKEN INTERAKTIV VERMITTELN | ÖSTERREICHS DIGITAL-STRATEGIE FÜR VORSORGE & INFORMATION**

Referent: **Dr. Thomas Hlatky**, Verband der Versicherungsunternehmen Österreichs (VVO)

HORA bedeutet "**Hochwasserrisikozonierung Austria**". Diese groß angelegte Forschungsprojekt hat zum Ziel Simulationen zu entwickeln, die Hochwasser- und Starkregenereignisse für extrem große Gebiete in hoher Geschwindigkeit visualisieren können, um Hochwasserprognosen und -prävention und eine rasche Entscheidungsfindung im Akutfall zu unterstützen. Im Projekt **HORA 3(D)** wurde nun ein hochauflösender digitaler Zwilling des gesamten österreichischen Staatsgebiets aufbaut. Er ist die Basis zur Wissensvermittlung von möglichen Hochwasser-Szenarien u.a. für den Katastrophen- und Bevölkerungsschutz.



# 18. VIRTUAL FIRES CONGRESS #VFC23

VIRTUAL DIMENSION CENTER  
TZ ST. GEORGEN



## DO | 02.11. | PROGRAMM

10:00 h | KEYNOTE - VR MULTIPLAYER TRAINING

**TRAINING VON EINSATZKRÄFTEN IN PROFESSIONAL XR |  
MISSION POSSIBLE @ CYBER TRAINING CENTER (CTC)**

Referent: **Paul Kaden**, Founder & CEO RAMROD XR

Das Team von RAMROD XR berät die Branchen **Law Enforcement, Special Forces und Militär** im professionellen Bereich zur Extended Reality (XR) Technologie-Nutzung. Die umfassenden Simulatoren von RAMROD XR ermöglichen es, das zu **trainieren, was zu gefährlich, zu teuer oder unmöglich** ist. Die hybriden sowie individuell skalierbaren Szenarien gleichen den Trainings wie im echten Leben und bieten den Spezial-Einsatzkräften eine optimale, effektive Vorbereitung auf kommende Herausforderungen. Wir erleben eine beeindruckende >> **Demo aus dem Cyber Training Center** in Hamburg, die aufzeigt was heute mit **Multiplayer VR-Trainings** schon möglich und effizient ist.

# 18. VIRTUAL FIRES CONGRESS #VFC23

VIRTUAL DIMENSION CENTER  
TZ ST. GEORGEN



## DO | 02.11. | PROGRAMM

10:30 h | KURZVORSTELLUNG DER AUSSTELLER





# VIRTUAL FIRES CONGRESS

2.+3.11.2023

St. Georgen i.S.  
#VFC23

**KAFFEEPAUSE | 10:45 - 11:15 h**

**LIVE DEMOS | IN - & OUTDOOR AUSSTELLUNG**





## DO | 02.11. | PROGRAMM

11:15 h | XR RESEARCH - EU

### **STRESSTRAINING IN VR FÜR POLIZEIEINSÄTZE | ÜBER DAS HORIZON 2020 FORSCHUNGSPROJEKT >> SHOTPROS**

Referentin: **Prof. Dr. Marie Ottilie Frenkel**, Hochschule Furtwangen University (HFU), Fakultät Gesundheit, Sicherheit, Gesellschaft (GSG)

Streifenpolizisten werden immer häufiger zu sogenannten „First Respondern“ - also jenen, die beispielsweise bei Schusswaffen-Angriffen, Amokläufen oder Terroranschlägen als erste eingreifen müssen. Um in diesen außergewöhnlichen Stress- und Leistungssituationen die richtigen Entscheidungen zu treffen, braucht es Möglichkeiten zum Trainieren. Im Rahmen des EU-Forschungsprojektes „SHOTPROS“ wurde über den Zeitraum von 3 ½ Jahren und mit einem Gesamtvolumen von 5 Mio. Euro ein **Trainingsprogramm und eine Virtual-Reality-Lösung** entwickelt, die **je nach Einsatzsituation individuell angepasst** werden kann. Wir erfahren die Ergebnisse des abgeschlossenen Projekts und erhalten einen Ausblick auf zukünftige Implementierungen.



## DO | 02.11. | PROGRAMM

11:45 h | XR RESEARCH - EU

### **MED1stMR | PRÄVENTIV MASSENUNFÄLLE IN DER DIGITAL ERWEITERTEN REALITÄT TRAINIEREN**

Referent:innen: **Anke Baetzner**, Universität Heidelberg, Institut Sportwissenschaften, **Rafael Wespi**, Virtual Insel Simulation Lab (VISL), Universitätsspital Bern, **Prof. Dr. Marie Ottilie Frenkel**, Hochschule Furtwangen University (HFU), Fakultät Gesundheit, Sicherheit, Gesellschaft (GSG)

Im großen **EU-Forschungsprojekt MED1stMR** wird ein Mixed-Reality (MR-)Trainingssystem entwickelt und getestet, das in der Ausbildung von medizinischen ErsthelferInnen zum Einsatz kommen soll. Ziel ist es, durch die Kombination von szenario-basiertem und medizinischem Training einen hohen Realitätsgrad zu erreichen. Die MR-Trainingslösung soll die Reaktionszeit verringern und die Handlungsfähigkeit sowie die Bewältigungsstrategien von medizinischen ErsthelferInnen verbessern. Das Projekt vereint die neuesten technologischen Lösungen mit hochkarätiger Forschung. Wir erfahren die **Evaluationsergebnisse der User Experience Testfelder** seit Mitte 2023.





## DO | 02.11. | PROGRAMM

12:15 h | BEST PRACTICE - FIRE SIMULATION

### **NFTT™ NEW FIRE TRAINING TECHNOLOGY: IT'S ALL ABOUT THE MIX | GREENER & SAFER FIRE & RESCUE TRAINING WITH DIGITAL TECHNOLOGIES**

Referenten: **Arnaud Lefebvre**, Commercial Director LION EMEA; **Maarten van de Geijn**, Regional Sales Manager LION EMEA, Netherland

Die digitale Brandtechnologie von LION soll realitätsnahe Brandübungen in jeder Umgebung möglich machen. Die robusten, digitalen Flammen-Systeme reagieren auf die Aktionen der Auszubildenden. So können sich **neue Einsatzkräfte ohne Gefahr an verschiedene Feuerumgebungen gewöhnen**. Das System beruht auf **LED Brand-Panels, die realistische Flammenmuster kreieren**. Die Panels sind mit Sensoren ausgestattet, die den Druck von Wasser durch einen Schlauch erkennen und die digitalen Flammen und den Nebel entsprechend anpassen.. Das System verfügt auch über Audioeffekte und kann auch dynamisch je nach den Aktionen der Auszubildenden Rauch erzeugen.



# VIRTUAL FIRES CONGRESS

2.+3.11.2023

St. Georgen i.S.  
#VFC23

MITTAGSPAUSE | 12:45-13:45 h

LIVE DEMOS | IN - & OUTDOOR AUSSTELLUNG

VIRTUAL DIMENSION CENTER  
TZ ST. GEORGEN



presented by  imsimity



# 18. VIRTUAL FIRES CONGRESS #VFC23

VIRTUAL DIMENSION CENTER  
TZ ST. GEORGEN



DO | 02.11. | PROGRAM ENGLISH

13:45 h | LECTURE FUTURE ROBOTICS - U.K.

## MEDITEL: TELE-EXISTENCE SYSTEM FOR MEDICAL CARE IN HAZARDOUS ENVIRONMENTS | ROBOTICS+REMOTE CONTROL+VR

Speaker: Prof. Sanja Dogramadzi, University of Sheffield's Department of Automatic Control and Systems Engineering

DASA wants to have a complete tele-existence **system that integrates telepresence, robotics and haptics technologies on a single platform**. It is designed to help emergency workers in hazardous environments to perform their tasks without being physically present, reduce risk and increase operational efficiency. To this end, researchers from the University's Department of Automatic Control and Systems Engineering and Advanced Manufacturing Research Centre (AMRC) are designing **>> a remotely controlled robotic system** that will be able to perform medical triage on a patient on the battlefield.



## DO | 02.11. | PROGRAMM

14:15 h | BEST PRACTICE ROBOTIK | **GOLDPARTNER**  **MAGIRUS**  **Alpha Robotics**

### DAS MULTITOOL FÜR FEUERWEHR-EINSATZKRÄFTE | ASYMMETRISCHE EINSATZSZENARIEN ERFORDERN MULTILATERALE LÖSUNGSANSÄTZE

Referent: **Oliver Rasche**, CEO Alpha Robotics Germany, Fachberater Rettungsrobotik Landkreis Vechta

Magirus beschreitet mit den taktischen Einsatzrobotern >> **Wolf R1** und **Wolf C1**, in Kombination mit dem >> **Löschfahrzeug LF-Logistik mit Vehicle Control Unit (VCU)** neue Wege in der taktischen Einsatzführung und Einsatzunterstützung von Feuerwehrkräften. Diese Systeme reduzieren nicht nur das Verletzungsrisiko von Einsatzkräften in gefährlichen Situationen auf ein Minimum, sie verringern auch die körperliche Belastung, unterstützen die Logistik an der Einsatzstelle und liefern wertvolle Informationen aus der Lageumgebung.





## DO | 02.11. | PROGRAMM

14:45 h | BEITRAG FUTURE ROBOTICS - INTERNATIONAL

### RETTUNGSROBOTER DER ZUKUNFT | DAS TEAM HECTOR UND DIE ZUKUNFTSIDEEN DES ROBOCUP RESCUE JUNIOR

Referenten: **Prof. Dr. rer. nat. Oskar von Stryk**, TU Darmstadt, DRZ Dortmund; **Tom Linnemann**, Lead international RoboCup Junior Rescue Committee; **Gregor Schwartz**, RoboCup Rescue Junior Team 2023

Das >> **Team Hector der TU Darmstadt** ist seit Jahren weltweit führend in der Forschung & Entwicklung von Rettungsrobotern und mehrfach Gewinner des RoboCup, des größten internationalen Roboter Wettbewerbs. Mit dem >> **„RoboCup Junior“** gibt es einen entsprechenden Nachwuchswettbewerb. In diesem Jahr hatten sich einige deutsche Teams für das EU- und WM-Finale qualifiziert. Prof. Dr. Stryk sitzt in der Jury des finalen EU und WM-Wettbewerbs und stellt gemeinsam mit Tom Linnemann die diesjährig ausgezeichneten Rescue Teams, bspw. den Vizeweltmeister >> **Team ROBO4FUTURE** vor. Der Beitrag betrachtet, welche Zukunftsideen dahinterstecken und wie wir sie aus Sicht der Robotik-Forschung einschätzen sollten.





# VIRTUAL FIRES CONGRESS

2.+3.11.2023  
St. Georgen i.S.  
#VFC23

**KAFFEEPAUSE | 15:30 - 16:00 h**

**>> VIRTUAL FIRES YOUTH AWARD #vfya23**

**PREISVERLEIHUNG**

**RoboCup Junior Rescue**

**RoboCup 2023**

VIRTUAL DIMENSION CENTER  
TZ ST. GEORGEN



presented by **Imsimity**

Bild: <https://rescue.rcj.cloud/events/2023/RoboCup2023/>



# 18. VIRTUAL FIRES CONGRESS #VFC23

VIRTUAL DIMENSION CENTER  
TZ ST. GEORGEN



DO | 02.11. | PROGRAMM

16:00 h | BEST PRACTICE VR | VFC23 **GOLDPARTNER**  **rosenbauer**

## **VON FLAMMEN ZU BYTES | DIGITALE LÖSUNGEN FÜR WALDBRANDBEKÄMPFUNG, KOMMUNIKATION UND VR-TRAINING: ROSENBAUER IM FOKUS**

Referenten: **Mario Farthofer**, Product- & Project Manager Simulators, **Lukas Zeller**, Business Development Manager for Digital Solutions, Rosenbauer International AG, Österreich

Wir stellen vor, wie Rosenbauer die Feuerwehrtechnologie von morgen gestaltet. Tauchen Sie ein in die Welt der digitalen Kommunikation und erfahren Sie, wie moderne Lösungen die Effizienz von Waldbrandbekämpfung und Lagedarstellungen revolutionieren. Erleben Sie die **Vorteile des >> VR-Drehleitersimulators**, welcher das Training für Feuerwehren mit Drehleiterfahrzeugen auf ein neues Level hebt.

# 18. VIRTUAL FIRES CONGRESS #VFC23

VIRTUAL DIMENSION CENTER  
TZ ST. GEORGEN



DO | 02.11. | PROGRAMM

16:30 h | **CLOSING KEYNOTE** | VFC23 PARTNERLAND ÖSTERREICH

**ZUKUNFT DER FORSCHUNG IM BUNDESFEUERWEHRVERBAND  
ÖSTERREICH | EU-WEITE VERNETZUNGS- & TRANSFERSTRATEGIE**

**Robert Mayer** Msc, Präsident des >> **Österreichischen Bundesfeuerwehrverbandes**,  
Landesfeuerwehrkommandant Oberösterreich.





# 18. VIRTUAL FIRES CONGRESS #VFC23

VIRTUAL DIMENSION CENTER  
TZ ST. GEORGEN



## DO | 02.11. | PROGRAMM

17:00 h | **PANEL DISCUSSION** | RECAP & CONCLUSION

**AI & XR: THE NEXT GENERATION OF RESCUE TECH | WO STEHEN WIR?  
WIE WIRD & SOLL ES WEITERGEHEN?**

**Robert Mayer**, Präsident Bundesfeuerwehrverband Österreich | **Albrecht Broemme**, Ehrenpräsident THW & Präsident ZOES | Virtual Fires **Youth Award Gewinner** | **Martin Zimmermann** & das Moderatoren Team **Dr. Ulrich Grüneisen, Linus Dold**

Zum Abschluss des Vortragsprogramms **diskutieren wir mit unserem Panel und den Zuhörern über die Highlights des Tages**, über Strategien und deren Voraussetzungen zur Umsetzung. Über Ziele und deren Machbarkeit. Über Resilienz-Kompetenzen und deren **Auswirkung auf eine gemeinsame, sichere Zukunft.**

# 18. VIRTUAL FIRES CONGRESS #VFC23

VIRTUAL DIMENSION CENTER  
TZ ST. GEORGEN



## DO | 02.11. | PROGRAMM

17:45 h, Ortswechsel: **LIVE DEMO BEIM >> KLOSTERWEIHER!**



### **DIVING ROBOT FOR DANGEROUS OPERATIONS | RETTUNGSEIN- SÄTZE UNTER WASSER SICHERER & EFFEKTIVER MACHEN**

Präsentation: **Gallus Kaufmann & Andrej Studer**, Team >> **tethys - ein Start-up der ETH Zürich, CH**

**“PROTEUS” ist ein von tethys entwickeltes autonomes Unterwasserfahrzeug**, das speziell für den Einsatz in schwierigen und gefährlichen Umgebungen entwickelt wurde. Einsatzgebiete sind Situationen, in denen es u.a. zu riskant ist, herkömmliche Such- und Rettungstechniken anzuwenden. Ausgestattet mit akustischen Sensoren und Kameras kann der Roboter **große Gebiete unter Wasser völlig selbstständig** absuchen. Der Prototyp V1 von Proteus ist aktuell als omnidirektionale, hochmodulare und robuste unbemannte Unterwasserdrohne konzipiert. Sie kann - unabhängig von starken und turbulenten Strömungen - **Menschen suchen, Infrastrukturen inspizieren und Unterwassergebiete vermessen**, ohne “Retterleben” zu gefährden. Wir erleben eine Live-Demo des tethys Teams in Kooperation mit dem >> **DLRG St. Georgen!**





# VIRTUAL FIRES CONGRESS

2.+3.11.2023

**ABENDESSEN** ab 18:30 h | Restaurant Kippys

**“XPERTS MEET NEW BLOOD”** | Netzwerkabend  
für alte Hasen & junge Talente

VIRTUAL DIMENSION CENTER  
TZ ST. GEORGEN



presented by  imsimity



# 18. VIRTUAL FIRES CONGRESS #VFC23

VIRTUAL DIMENSION CENTER  
TZ ST. GEORGEN



## DO | 02.11. | ABENDPROGRAMM

18:30 h | RESTAURANT KIPPYS,  
ST. GEORGEN

**EXPERTS MEETS NEW BLOOD |**  
**NETZWERKABEND FÜR “ALTE HASEN**  
**& JUNGE TALENTE”**



Tag 1 des #VFC23 gemütlich ausklingen lassen :-)  
Bei einem gemeinsamen **“SILVA NIGRA MENÜ”** von Kippys Gastgeber Carmine Galasso und seinem Team besteht die Gelegenheit sich mit den Kongress-Mitwirkenden, Ausstellern, Teilnehmenden, Organisatorinnen und Organisatoren auszutauschen.  
Das Abendessen ist separat zu buchen: >> [zu den Tickets auf Eventbrite ...](#)



The background image shows a large-scale fire simulation at an aircraft hangar. A fire truck is positioned in the foreground, with a firefighter visible. A large fire is burning in the hangar, and a powerful stream of water is being sprayed from a hose onto the flames. The scene is filled with smoke and steam.

# VIRTUAL FIRES CONGRESS

**EXKURSION | 3.11. Abfahrt um 08:00 h  
an der Stadthalle St. Georgen i.S.**

**Bundeswehr-Feuerweherschule Stetten a.k.M.**

**Besichtigung & Demo Brandsimulationszentrum**



# 18. VIRTUAL FIRES CONGRESS #VFC23

VIRTUAL DIMENSION CENTER  
TZ ST. GEORGEN



## FR | 03.11. | PROGRAMM

8:00 - 17:00 h | **BUSREISE** | ABFAHRT STADTHALLE ST. GEORGEN

**EXKURSION ZUR >> BUNDESWEHR-FEUERWEHRSCHULE STETTEN |  
DEMONSTRATION BESONDERER BRAND- & ABC-ABWEHR SIMULATIONEN**

**Treffpunkt >>** Hardtstraße 58, D - 72510 Stetten a.k.M., Truppenunterkunft Heuberg | Unsere Begleiter vor Ort: Brandoberamtsrat **Dieter Eschweiler**; Brandamtsrat **Oliver Mosbacher**, Bundeswehrfeuerwehr-Schule

**Wir besichtigen die Stettener Bundeswehrfeuerweherschule** für ABC-Abwehr und gesetzliche Schutzaufgaben mit ihrer **europaweit einzigartigen Trainingsstätte**. Soldatinnen und -soldaten sowie Feuerwehrfrauen und -männer der Bundeswehr werden hier auf ihre bundeswehrspezifischen Aufgaben im Bereich ABC-Abwehr, Umwelt-, Strahlen-, Selbst- und Brandschutz sowie die Arbeitssicherheit vorbereitet. Das Besondere in Stetten ist eine große Brandsimulationsanlage. Wir erhalten eine **Führung und Live-Demos großer Löschübungen inklusive einem Mittagessen** vor Ort.

*Diese Exkursion schließt das Programm des 18. Virtual Fires Congress.*



# 18. VIRTUAL FIRES CONGRESS #VFC23

VIRTUAL DIMENSION CENTER  
TZ ST. GEORGEN



## ALLGEMEINE HINWEISE

**AKTUELLES** >> [virtualfires.de](https://virtualfires.de) | >> [Instagram](#)

>> [NÜTZLICHES, ANFAHRT, UNTERKUNFT](#)

**ANMELDUNG ZU DEN PROGRAMMPUNKTEN:**

>> [Ticketbuchung über Eventbrite ...](#)

Das Team des #VFC23 bedankt sich herzlich bei allen **Kooperationspartnern-, Ausstellern & Sponsoren für die Unterstützung** zur Bereitstellung kostenfreier Tickets für ehrenamtliche Einsatzkräfte, Studierende, Schüler und Jugendliche in BOS-Organisationen oder Teilnehmende des #vfya23 Awards.

Ihr Kontakt: [Barbara Zimmermann](#), Programm Manager, [bz@imsimity.de](mailto:bz@imsimity.de) | +49 174 7977277

*Änderungen vorbehalten.*



# VIRTUAL FIRES CONGRESS

2.+3.11.2023

St. Georgen i.S.  
#VFC23




Wir freuen uns auf Ihren Besuch im digitalen

♥en des Schwarzwaldes! #VFC23

VIRTUAL DIMENSION CENTER  
TZ ST. GEORGEN



presented by  imsimity