

Bild: teslasuit.io

VIRTUAL FIRES CONGRESS

10.+11.11.
2022

St. Georgen | #VFC22

Game Changer & Hidden Champions in Civil Protection & Rescue

VIRTUAL DIMENSION CENTER
TZ ST. GEORGEN



presented by **imsimity**



Baden-Württemberg

MINISTERIUM DES INNEREN, FÜR DIGITALISIERUNG UND KOMMUNEN

VIRTUAL FIRES CONGRESS #VFC22

VIRTUAL DIMENSION CENTER
TZ ST. GEORGEN



Digitale Pionierarbeit - aus dem Schwarzwald in die Welt.

WILLKOMMEN

zum 17. VIRTUAL FIRES CONGRESS | 10. + 11. Nov. 2022

Game Changer & Hidden Champions in Civil
Protection & Rescue

Schirmherrschaft:



Baden-Württemberg

MINISTERIUM DES INNEREN, FÜR DIGITALISIERUNG UND KOMMUNEN



UNSER ZIEL:

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



DO | 10.11. | PROGRAMM

ab 9:30 h | ONBOARDING | Online in Zoom & mit Avatar in CyberCinity

(>> Nach Ihrer Anmeldung erhalten Sie zwei Tage vor dem Event die Zugangslinks | Teilnahme mit PC, Laptop, Tablet, Smartphone oder im Metaverse auch mit VR-Brille möglich)

10:00 h | Eröffnung des 17. VFC

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

10:05 h | Grußworte

Thomas Strobl, Innenminister des Landes Baden-Württemberg & Schirmherr des #VFC22 |

Michael Rieger, Bürgermeister der Stadt St. Georgen

MODERATION | **Bea Nitschke**, M.A., imsimity; **Steffen Blessing**, M.S., Feuerwehr VS



10:15 h | FUTURE TALK 1 (engl.)

UNSERE WELT IN GEFAHR | WALDBRAND-ERKENNUNG AUS DEM WELTALL DURCH SATELLITEN & KÜNSTLICHE INTELLIGENZ?!

Impuls: **Osmar Bambini**, Co-Founder & CIO umgrauemeio, Brasilien | Talkgäste: **Dr. Christine Eriksen**, Senior Researcher Center for Security Studies (CSS), ETH Zürich (tbc); **Dr. Christoph Lamers**, Institut der Feuerwehr NRW, FP ERWIN & CCFireSense; **Lindon Pronto**, European Forest Institute (EFI) Bonn; **Dr. Ulrich Cimolino**, Leiter des Arbeitskreises Waldbrand, Deutscher Feuerwehrverband (DFV), **Thomas Grübler**, CEO & Co-Founder OroraTech (all conf.)

Die globale Erwärmung wird auch die Waldbrandgefahr exorbitant erhöhen. Ein Waldbrand in Griechenland kostet z.B. im Durchschnitt 1 Mio €. Letztes Jahr gab es dort 84 dieser Brände. Nicht beachtet sind die Kosten der Wiederaufforstung, die gesundheitlichen und wirtschaftlichen Beeinträchtigungen der Anwohner sowie das ausgestoßene CO₂. Wir beschäftigen uns mit der Frage: **Wie effektiv können Weltraumbasierte Lösungen die Ausbreitung von Waldbränden reduzieren?**

Bild: teslasuit.io

VIRTUAL FIRES CONGRESS

10.+11.11.
2022

St. Georgen | #VFC22

KAFFEEPAUSE bis 11:30 h

Game Changer & Hidden Champions
in Civil Protection & Rescue

VIRTUAL DIMENSION CENTER
TZ ST. GEORGEN



presented by **imsimity**



Baden-Württemberg

MINISTERIUM DES INNEREN, FÜR DIGITALISIERUNG UND KOMMUNEN



11:30 h | FUTURE TALK 2

UNSERE WELT IN GEFAHR | CYBERCRIME, CYBERWAR & BLACKOUT ... WER SCHÜTZT DIE KRITISCHE (IT-)INFRASTRUKTUR?

Impuls: **Manuel Atug**, Gründer und Sprecher der unabhängigen AG KRITIS, Mit-Initiator des CyberHilfswerk (CHW) | Talkgäste: **Albrecht Broemme**, Ehrenpräsident THW, Vorstandsvorsitzender ZOES; **Dr. Ingmar Baumgart**, Leiter Kompetenzzentrum IT-Sicherheit, Forschungszentrum Informatik (FZI) (tbc), Projekt CYBERWEHR BW; **Claudia Major**, Head of Research, German Institute for International and Security Affairs (SWP) (tbc)

Im Laufe des Ukraine-Krieges stellte das BSI eine erhöhte Bedrohungslage für kritische Infrastrukturen fest. Unternehmen, Organisationen und Behörden wurden aufgerufen, ihre IT-Sicherheitsmaßnahmen zu überprüfen und anzupassen. Wir beschäftigen uns mit der Frage: **Wie kann und soll ein Cyber-Hilfswerk zur Verbesserung von Bedrohungslagen kurz-, mittel- und langfristig beitragen?**



12:15 h | FUTURE TALK 3

UNSERE WELT IN GEFAHR | HORNET + CAVE: WIE MAN NATURKATASTROPHEN VORHERSAGEN UND KRISEN SIMULIEREN KANN

Impuls: **Dr. Uwe Wössner**, Leiter Visualisierung, HLRS_HPC | Talkgäste: **Cornelia Weigand**, Landrätin Kreis Ahrweiler (tbc); **Albrecht Broemme**, Ehrenpräsident THW, Vorstandsvorsitzender ZOES; **Dr.-Ing. Sarah Katharina Hahn**, Präsidiumsmitglied Forschung vfdb, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg; **Gerold Zeilinger**, Universität Potsdam, Geoscience 3D-Lab, FP oKat-SIM

Die globale Erwärmung wird Naturkatastrophen immer häufiger geschehen lassen. Wir werden mit diesen extremen Ereignissen umgehen müssen – überall auf der Welt. Am Beispiel der VR-Simulation von Unwettern erforscht das HLRS mögliche Frühwarnsysteme für extreme Ereignisse. Wir beschäftigen uns mit der Frage: **Welche Computersimulationen sind sinnvoll, damit das Katastrophenmanagement früher und gezielter handeln kann?**

VIRTUAL FIRES CONGRESS

10.+11.11.
2022

St. Georgen | #VFC22

MITTAGSPAUSE bis 14 h

>> MEET & GREET IN THE METAVERSE! Vernetzen

Sie sich mit Ihrem Avatar im Metaversum

VIRTUAL DIMENSION CENTER
TZ ST. GEORGEN



presented by **imsimity**



Baden-Württemberg

MINISTERIUM DES INNEREN, FÜR DIGITALISIERUNG UND KOMMUNEN



14:00 h | FUTURE TALK 4

BEAM ME UP BOTI ! | VISIONEN UND HERAUSFORDERUNGEN DURCH DIE MOBILITÄT DER ZUKUNFT, DENN UTOPIEN VON HEUTE SIND DIE REALITÄTEN VON MORGEN

Impuls & Moderation: **Dr. Isabella Hermann**, Science Fiction Scientist, Wissenschaftliche Koordinatorin „Verantwortung: Maschinelles Lernen und Künstliche Intelligenz“, BBAW | Talkgäste: **Prof. Dr. Alexander Szameit**, Leiter Experimentelle Festkörperoptik, Uni Rostock; **Gabriele Semino**, TUM HYPERLOOP; **Christopher Mühlbach**, HORYZN, Aerospace TUM (tbc); **Prof. Dr. med. Stephan Prückner**, Forschungsprojekt Volocity (tbc)

Neue Geschwindigkeiten, neue Autonomien und neue Realitäten beeinflussen unsere Möglichkeiten von A nach B zu kommen. Warp-Antrieb mit Überlichtgeschwindigkeit und Beamen für Jedermann sind Utopie und gleichwohl wird bereits mit Quantencomputern erfolgreich an realen Teleportations-Möglichkeiten geforscht. Wir beschäftigen uns mit der Frage: **Wie sehen die Notfallszenarien der Zukunft aus und wie stellen wir uns darauf ein?**



14:45 h | FUTURE TALK 5

LESSONS LEARNED @ METAVERSE?! | LERNEN UND LEBEN IN (D)EINER DIGITALEN PARALLELWELT

Impuls: **Sebastian Klöß**, BITKOM, Wegweiser Metaverse | Talkgäste: **Dr. Christoph Runde**, Geschäftsführer VDC Fellbach; **Stephan Bauer**, Microsoft Deutschland; **Martin Zimmermann**, Vorstand VDC St. Georgen & Fellbach, CEO imsimity; **Constanze Osei**, Meta EMEA (tbc)

Das Hot Topic derzeit im Bereich Digitalität heißt “Metaverse” - die neue Welt neben der Welt. Die begehbaren Onlineräume heißen z.B. Spatial, Viverse, Mozilla Hubs oder Horizon - letztere im speziellen forciert von Marc Zuckerberg und seinem Unternehmen Meta als zentralisierte Mixed Reality Plattform für alle Belange des künftigen digitalen Lebens. Wir beschäftigen uns mit der Frage: **Welches sinngebende Potenzial hat das Metaversum im Bereich Bildung / lebenslanges Lernen?**

VIRTUAL FIRES CONGRESS

10.+11.11.
2022

St. Georgen | #VFC22

KAFFEEPAUSE bis 16:00 h

**>> MEET AGAIN IN THE METAVERSE! Vertraut
machen mit der Kommunikation der Zukunft ...**

VIRTUAL DIMENSION CENTER
TZ ST. GEORGEN



presented by **imsimity**



Baden-Württemberg

MINISTERIUM DES INNEREN, FÜR DIGITALISIERUNG UND KOMMUNEN



16:00 h | FUTURE TALK 6 (engl.)

AI 4 GOOD | A (CO)ROBOT - YOUR FRIEND AND HELPER?! | KI IN DER ROBOTIK ZUR UNTERSTÜTZUNG UND ZUM SCHUTZ VON EINSATZKRÄFTEN IN LEBENSFEINDLICHEN UMGEBUNGEN

Impuls & Moderation: **Nicola Rupp**, Deutsches Rettungsrobotik-Zentrum (DRZ) | Talkgäste: **David Hanson**, Founder & CEO Hanson Robotics, Omdea Community “Sophia Project” (tbc); **Dr. Sirko Straube**, Research Manager at DFKI, Initiator Podcast Think Reactor, Member of Germany's AI Platform Lernende Systeme; **Dr.-Ing. Arne Rönnau**, FZI / KIT (tbc), FP ROBDEKON; **Rafael Hostettler**, Founder & CEO Devanthro GmbH (tbc)

Die Forschung strebt eine Zusammenarbeit zwischen Mensch und Roboter an, bei der Roboter-Operatoren durch autonome Assistenzfunktionen entlastet werden und so die Leistungsfähigkeit der Einsatztrupps steigern können. Wir beschäftigen uns mit der Frage: **Welches sind effektive Roboter-Einsatzszenarien für BOS und wo sind auch in Zukunft die Grenzen?**



| FUTURE TALK 7 (engl.)

AUF DEM WEG ZUM CYBORG?! | DER ZUKUNFTSMENSCH MIT GANZKÖRPERTRACKING, HIRNCHIP UND AR-LINSE

Impuls: **Sergei I. Nossoff**, CEO TeslaSuit | Talkgäste: **Dr. Tanja Schulz**, Professorin für Kognitive Systeme an der Universität Bremen (tbc); **Prof. Dr. Stefan Selke**, Hochschule Furtwangen; **Abhivyakti Gautam**, Neuralink BCI / BMI, U.S. (tbc)

Digital Wearables sind schon vielerlei auf dem Markt erhältlich. Smarte Armbanduhrer waren der Anfang - die weltweit erste Augmented Reality Kontaktlinse (Mojo Vision) ist der aktuelle Versuch, digitalen Mehrwert noch einfacher in das Leben zu integrieren - ohne umständliche Headsets. Wir beschäftigen uns mit der Frage: **Welche künftigen tragbaren Lösungen würden sich in welcher Form für einen effizienten Einsatz im Zivilschutz oder im Rettungswesen eignen?**

ca. 17:30 h | Ende des Online-Programms

Bild: teslasuit.io

VIRTUAL FIRES CONGRESS

10.+11.11.
2022

St. Georgen | #VFC22

... ab **19:00 h**

>> XCHANGE **“XPERTS & NEW BLOOD”** | **KIPPYS** ...

Networking Dinner für alte Hasen & junge Talente

(auf Einladung)

VIRTUAL DIMENSION CENTER
TZ ST. GEORGEN



presented by **imsimity**



Baden-Württemberg

MINISTERIUM DES INNEREN, FÜR DIGITALISIERUNG UND KOMMUNEN



FR | 11.11. | GET TO KNOW XR - **AUSBILDUNGS- MODULE MIT AR- & VR-TECHNIK**

10:00 h | Begrüßung | #VFC22 REGIONAL | BEST PRACTICE VOR ORT

mit Martin Zimmermann & dem insimity Team | vor Ort im XRTZ, Technologiezentrum St. Georgen

**11:00 h | Vortrag & Demo | Einsatz von MR/VR Technik in der Ausbildung an
der Hessischen Landesfeuerweherschule**

Dr.-Ing. Heiko Neumeyer, Abteilung Trupp- u. Führungsausbildung, Fachgruppe Katastrophenschutz und digitales Lernen, **Hessische Landesfeuerweherschule** (tbc)

Abstract folgt ...



FR | 11.11. | GESTENBASIERTE DROHNENSTEUERUNG MIT 5G & AR-BRILLE

12:30 h | Vortrag & Demo | **AR-Drohneneinsatz für lebensrettende medizinische Lieferungen am Beispiel der Hololens**

Britta Rudolphi, Leitung Technology Innovation & Business Development @ vodafone, **Mohamed Azzahafi**, Masterand, Vodafone Innovation, 5G Mobility Lab in Aldenhoven (tbc)

Der Einsatz von Gesten-gesteuerten Augmented Reality (AR)-Drohnen kann auf zwei Weisen nützlich sein: Zum einen ist die Steuerung per Hand- oder Kopfbewegung wesentlich intuitiver als bisherige Navigationsgeräte und somit z. B. für Rettungskräfte leichter zu erlernen. Zum anderen kann das Sichtfeld des Steuerers durch die virtuelle Markierung der Drohne digital erweitert werden. So ist die Position der Drohne auch in unübersichtlichen Lagen besser erkennbar, was die Sicherheit beim Flugeinsatz deutlich erhöhen kann.



FR | 11.11. | EINSATZ WALDBRAND - **EU-KONZEPT** **ZUR ÜBERREGIONALEN AUSBILDUNG**

14:00 h | Vortrag oder Workshop & anschl. Best Practice Demo |
**Neue Trainingsmethoden für die Vegetationsbrandbekämpfung unter
Einbeziehung von Löschfahrzeugen** (Arbeitstitel)

Christoph Schaaf, Dozent Referat IV.2 "Risiko- und Krisenmanagement - National", Bundesakademie für Bevölkerungsschutz und Zivile Verteidigung (BABZ) im Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) (tbc)

Das BABZ entwickelt ein umfassendes Ausbildungsprogramm, welches sie gemeinsam mit ihrem Netzwerk und beteiligten Feuerwehren umsetzt. Unterstützt wird das Ganze durch die Waldbrand-Experten der >> [Organisation @fire](#) - >> [Film dazu ...](#)



FR | 11.11. | BEST PRACTICE | **DROHNEN IN DER FREIWILLIGEN FEUERWEHR**

15:30 h | Lagebeurteilung mit digitalen Drohnenaufnahmen & Multi-Stereo Photogrammetrie-Technologie

vor Ort im TZ St. Georgen

Thomas Weisser, Kommandant der FFW Gremmelsbach (conf.)

Vortrag ca. 45-60min, danach **Flug-Demos mit verschiedenen Drohnen**

Im Bereich Gebäude-Erkundung erkennt man mehr und mehr das Potenzial der 3D-Erfassung zur Visualisierung in der Virtuellen Realität (VR). Veränderungen in der Brandentwicklung durch neue Materialien und Bauweisen bergen Gefahren für die Einsatzkräfte. Daher ist es umso wichtiger auf ein Notfallszenario gut vorbereitet zu sein. Wir geben einen Einblick, wie fotorealistische 3D Modelle mittels Photogrammetrie entstehen und zur Lagebeurteilung und Schulung verwendet werden können...



FR | 11.11. | BEST PRACTICE | **DROHNEN IN DER FREIWILLIGEN FEUERWEHR** | AGENDA:

- ... Erstellen von digitalen georeferenzierten Einsatz- & Umgebungsplänen mithilfe von Drohnen in 2D+3D
- **2D Karten** | Kartierung in Echtzeit | 2D Rekonstruktion in hoher Auflösung
- **3D Modell** | 3D Kartierung in Echtzeit | 3D Rekonstruktion in hoher Auflösung
- **Datenanalyse**, 2D+3D Messungen | Erfassen von Abmessungen mit benutzerfreundlichen Werkzeugen für Entfernungen, Flächen und Volumen
- **Flugauftrag**-Erstellung | Funktion **Datenrekonstruktion**
- **Praxisbeispiele** in 2D+3D aus den Bereichen Einzelgehöft, Innenstadt, Industrieanlage & Windrad
- Zum Erstellen der Bilder und Daten wurde folgende Drohne verwendet: **DJI M300 mit P1 Kamera**

16:30 | Demo | Vorstellung der BOS Drohne DJI Modell M30

Treffpunkt: großer Parkplatz neben der Stadthalle St. Georgen (Fußweg ab TZ zum Hochwald ca. 5-10 Min.)

VIRTUAL FIRES CONGRESS #VFC22

VIRTUAL DIMENSION CENTER
TZ ST. GEORGEN



FR | **11.11.** ganztags

Für Schülerinnen & Schüler der Klassenstufen 7-13 aller Schulformen!

Bild: teslasuit.io

VIRTUAL
FIRES
youth
AWARD 22





FR | 11.11. | VIRTUAL FIRES YOUTH AWARD

ab 9:30 h | Onboarding der galaktischen Schulkreativtruppen ;-)

Vor Ort im (XR)TZ und in der >> Klosterbergfabrik St. Georgen

(oder online in Zoom + mit eurem Avatar in CyberCinity - je nach pandemischer Randbedingungen, >> nach eurer Anmeldung erhaltet ihr weitere Infos und zwei Tage vor dem Event die Zugangslinks | Teilnahme mit PC, Laptop, Tablet, Smartphone oder VR-Brille möglich)

VIRTUAL
FIRES
youth 
AWARD 22

10:00 h | Einführung

Vorstellung der Teams

Vorstellung der Mentor*innen:

Dr. Ulrich Grüneisen | Albrecht Broemme | Erwin Schnell |

Prof. Marion Meinert | Kordula Kugele (tbc) | Prof. Jirka Dell´Oro-Friedl

& ein Studierenden-Team der Hochschule Furtwangen



FR | 11.11. | VIRTUAL FIRES YOUTH AWARD

Motto: **** Create your safe world! **** **** Erschaffe (d)eine sichere Welt! ****

Kategorien:

- A) **BENEFIT OF BEING A CYBORG** or BEING AN **AVATAR@METaverse** | **Mehrwert ein Cyberborg oder ein Avatar im Metaversum zu sein**
- B) UTOPIAN **SOLUTIONS** FOR THE RESCUE SYSTEM OF **FUTURE MOBILITY** | **Utopische Lösungen für das Rettungssystem der zukünftigen Mobilität**
- C) **SAVE NATURE** & HUMAN BEINGS WITH PREVENTIVE **SECURE ACTIONS** | **Schütze Natur und Mensch durch präventive Sicherheitsmaßnahmen**

SEVEN FUTURETALKS.
THREE CHALLENGES.
ONE WINNING TEAM.

VIRTUAL
FIRES
youth 
AWARD **22**



FR | 11.11. | VIRTUAL FIRES YOUTH AWARD

Motto: **** Create your safe world! **** **** Erschaffe (d)eine sichere Welt! ****

Zeitplan:

10:30 h | Einführung **Kreativitätstechniken** "Design Thinking & Co." | **Kordula Kugele, HFU**

11:00 h | **Speed Challenge 1 der Teams** | Ideenfindung & Ausarbeitung | **Betreuung durch eure Mentor*innen nach dem Buddy Prinzip**

13:00 h | Mittagspause

14:00 h | **Präsentationstechniken** "Pitchen & Pecha Kucha" | **Kordula Kugele, HFU**

14:30 h | **Speed Challenge 2 der Teams** | Präsentation ausarbeiten und üben | **Betreuung durch eure Mentor*innen nach dem Buddy Prinzip**

16:15 h | **Pitch der Teams** vor der Jury

18:00 h | Pause für die Teams | Abstimmung der Jury

VIRTUAL
FIRES
youth 
AWARD **22**

Bild: teslasuit.io

VIRTUAL FIRES CONGRESS

10.+11.11.
2022

St. Georgen | #VFC22

ABENDPAUSE bis 19:00 h

**>> AUSZEICHNUNG VIRTUAL FIRES YOUTH AWARD
GEWINNER | KLOSTERBERGFABRIK ST. GEORGEN |**

VIRTUAL DIMENSION CENTER
TZ ST. GEORGEN



presented by **imsimity**



Baden-Württemberg

MINISTERIUM DES INNEREN, FÜR DIGITALISIERUNG UND KOMMUNEN



ALLGEMEINE HINWEISE

****PROGRAM WORK IN PROGRESS****

**AKTUELLES & ANMELDUNG ZU DEN EINZELNEN PROGRAMMPUNKTEN:
WWW.VIRTUAL-FIRES.DE**

Änderungen vorbehalten | All rights reserved. Copyright: imsimity GmbH | VDC TZ St. Georgen w.V.

Das Team des #VFC22 freut sich auf **Sponsoren-Anfragen zur Unterstützung** bei der Bereitstellung kostenfreier Tickets für ehrenamtlich Tätige und Jugendliche in den BOS-Organisationen
Gerne Kontakt aufnehmen mit Tina Cizmek / Barbara Zimmermann:

kontakt@virtual-fires.de

