

wvt wehr
technik IV/2021



G 4949
53. Jahrgang
€ 14,50
ISSN 0043-2172



Nur Symbolcharakter?
Deutschlands Marinepräsenz im Indo-Pazifik

Innere Sicherheit

PMRExpo Köln Vielfältiges Programm rund um den professionellen Mobilfunk



◀ **Eine Säule der inzwischen zum festen Bestandteil der Mobilfunksparte avancierten PMRExpo stellt neben der Leistungsschau der Industrie der Kongressbereich dar. (Fotos: EW Medien und Kongresse GmbH)**

Ihrem Namen wird die dreitägige PMRExpo auch in diesem Jahr wieder gerecht werden. Denn alle Bereiche rund um Professional Mobile Radio (PMR) deckt diese internationale Fachmesse auch 2021 ab. Vorträge, Fachforen und die Ausstellung in Halle 10.2 rund um die Kommunikationstechnik prägen die europäische Leitmesse für sichere Kommunikation vom 23. bis 25. November

2021. Drei Monate vor Messestart sind bereits mehr als 75% der Ausstellungsfläche belegt und auch das vielfältige Tagungsprogramm ist online. Für die professionellen Nutzer der Funkkommunikation aus Industrie und Wirtschaft sowie die Einsatzkräfte der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) sind die zuverlässige Sprachkommunikation und Datenübertragung sowie die sichere Alarmierung wesentliche Faktoren. Deshalb bietet die PMRExpo ein umfangreiches Informationsspektrum für vielfältige Besuchergruppen. Auf der Fachausstellung zeigen nationale und internationale Aussteller Produkte, Lösungen und Innovationen aus den Bereichen sichere Kommunikation und professioneller Mobilfunk. In diesem Jahr steht eine Gesamtausstellungsfläche von 10.000 m² zur Verfügung. Bereits drei Monate vor Messebeginn belegten über 100 Unternehmen mehr als 75% der Ausstellungsfläche. Dazu zählen renommierte Unternehmen wie **Motorola Solutions**, **Hytera Mobilfunk** und **JVCKENWOOD**, um nur einige Namen beispielhaft zu nennen. Ergänzt werden die Messestände durch eine Ausstellung moderner Einsatzfahrzeuge.

Vielfältiges Kongressprogramm

Die drei Summit Tage gliedern sich in die Schwerpunkte Strategy & Innovation, User's & Best Practice und Command & Control Centres. Letztgenannter Bereich ist den Experten unter der Bezeichnung Leitstellenkongress bekannt. Der erste Tag mit dem Schwerpunkte Strategy & Innovation befasst sich vorrangig mit dem zukünftigen 5G-Netz und seinen Potenzialen sowie zukünftigen Einsatzmöglichkeiten. Tag 2 unter dem Slogan User's & Best Practice beschäftigt sich mit Tetra-Systemen sowie Schmal- und Breitbandnetze unter verschiedenen Aspekten. Am Schlusstag stehen beim Summit Command & Control Centres unter der Moderation von Brandoberrat Andreas Sirtl zahlreiche Themen für die Blaulichtorganisationen auf dem Programm. Auch wird ein Fachmann der BDBOS über die Netzerneuerung des Digitalfunk BOS und neue Funktionalitäten sprechen.

Traditionell wird Nordrhein-Westfalens Innenminister Herbert Reul die PMRExpo eröffnen. Im Rückblick auf die Hochwasserlage in seinem Bundesland wird er sicherlich über die Erfahrungen mit der gegenseitigen Vernetzung der Krisenstäbe des Landes untereinander mit dem Projekt ViDaL (Vernetzung von Informationen zur Darstellung der Landeslage) berichten. Genauso hochkarätig startet der zweite Tag, den Andreas Gegenfurtner, Präsident der Bundesanstalt für den Digitalfunk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BDBOS), eröffnen wird. Auch er wird sicherlich Erkenntnisse bezüglich einer sicheren Kommunikation im Katastrophenfall – beispielsweise mit der Ersatzfunkversorgung – ansprechen. Das Kongressprogramm umfasst neben dem Summit auch Fachforen und eine Speakers' Corner. Das Symposium widmet sich speziell den Themen der Energieversorgungsunternehmen und Netzbetreiber. **Günther Fenchel**
Weitere Informationen: www.pmrexpo.de

Behördentage Austausch zwischen Industrie und Spezialkräften

Lange hat es gedauert, bis in Deutschland wieder Präsenzveranstaltungen durchgeführt werden konnten. Die 11. Nationale Fachtagung Behördentage & Live Fire Days von **TeutoDefence** waren nach der AFCEA in Bonn die zweite Veranstaltung überhaupt, und es war zu spüren, wie sehr sowohl Industrievertreter als auch Nutzer den Informationsaustausch suchten ... und brauchten. Zur Ausstellung kamen 46 Aussteller, weitere 93 Unternehmen hatten ihr Teilnahmeinteresse bekundet und standen auf der Warteliste. Von Nutzerseite waren es vor allem die Spezialkräfte und Beschaffer, die anreisten.

Fahrzeuge

ACS Armoured Car Systems GmbH aus Friedberg nahe Augsburg bietet für Spezialkräfte das EMU E-Bike mit einer Nutzlast von 125 kg an, bei einem Eigengewicht von rund 80 kg. Damit können Spezialkräfte und Aufklärer vor allem „Silent Move“ durchführen und so schwerer durch den Feind aufgeklärt werden können. Demnächst will ACS zudem ein E-Fahrrad anbieten. Als zweites Fahrzeug hatte ACS den Enok 9.5/14.5 dabei. Beide Versionen sehen von außen identisch aus, das **Mercedes-Benz**-Fahrgestell und damit das zulässige Gesamtgewicht und die Nutzlast sind unterschiedlich. Die Fahrzeuge werden bis zu einem Schutzlevel 3 angeboten und können bis zu zehn Einsatzkräfte aufnehmen. Es wurden Optionen mit **Rheinmetalls** ROSY, Zippermast und einem **Thales** Wärmebildgerät gezeigt. Auch eine Drehringlafette mit Krähennest oder eine fernbedienbare Waffenstation ist möglich.

Die **WELP Group** hatte den neuen **Toyota** Landcruiser 300 mitgebracht und zeigte den Unterschied zum aktuellen 200er Modell. Von letzterem sind tausende im Einsatz. Der 200er wird von Toyota aber nicht mehr als Plattform gebaut, daher der Wechsel. Der neue 300er bietet mit seinem V6-Antrieb mehr Drehmoment und ist spritziger. Als Schutz werden die Schutzklassen VPAM BRV VR7 und VR9 angeboten (Blast nach VPAM ERV 2010 und STANAG 4569 AEP-55). Dank der Euro-6-Norm kann er jetzt auch in mehr Ländern zugelassen und eingesetzt werden. Das neue Modell wird ab Frühjahr 2022 verfügbar sein, bis dahin hat WELP noch ausreichend Reserven an 200er Plattformen. Im Sommer, gab die WELP Group eine Partnerschaft zwischen **Farmingtons Automotive GmbH** sowie **Franz Achleitner Fahrzeugbau und Reifenzentrum GMBH** bekannt. Beide Unternehmen entwickeln und fertigen gemeinschaftlich ein Sonderschutzfahrzeug auf Basis des neuen Toyota Land Cruiser 300.

Die **Esser GmbH** zeigte den Aufbau von Sturmtreppen für einen schnellen Zugang von Spezialkräften. Als Basis diente bisher der **Volkswagen** Amarok. Die Treffen und Leitern stammen von der **Zarges GmbH** aus Dresden, einschließlich der Seitenleitern für ein leises Anlegen. Das Fahrzeug ist seit 2013 in mehreren Ländern in Nutzung, in Deutschland bei SEKs und der GSG9 der Bundespolizei.

Sensoren & Optiken

AIM Infrarot-Module GmbH zeigte das HuntIR Mk2 und HuntIR eSWIR in der aktuellen Konfiguration. HuntIR eSWIR bietet einige Vorteile im Vergleich zu den üblichen Nachtsichtoptiken. So werden Laser (Beleuchter und Laserentfernungsmesser im Bereich 0,9 bis 2,5 µm) angezeigt. Die neue HuntIR eSWIR Version kann mit acht AA-Batterien betrieben werden – die Laufzeit beträgt dann rund vier Stunden. Die Batterien können unterbrechungsfrei gewechselt werden. Außerdem wurde eine neue Elektronik integriert, die Stromsparender ist. Dennoch befindet sich das Nachtsichtgerät immer noch im Prototypenstatus und das Konzept wird noch einmal überarbeitet. Das Gewicht liegt bei rund 1 kg. Außerdem entwickelt AIM ein neues Vorsatzgerät im Mid-Wave-Bereich. Es soll bis zu einer Reichweite von bis zu 1.600 m eingesetzt werden können.

Elbit Systems Deutschland präsentierte seine Lösungen wie das handgehaltene UGV Iris (Individual Robotic Intelligence System), das Raptor-Display, die Waffenoptikfamilie, Nachtsichtbrillen XACT nv32 und nv33 sowie die hochmobilen und taktischen Funkgeräteleistungen (HRM 9000, E-LynX Handheld, Fahrzeugstation/Manpad) und sprach damit vor allem die taktischen Einsatzkräfte von Polizei und Militär an.

Das aktuelle Flaggschiff von **Steiner** ist das M7Xi IFS 4-28x56. Es zeigt alle Informationen direkt im Sichtfeld des Schützen an, u. a. Verkantungsanzeige, aktuelle Turmstellung und vieles mehr. Dabei ist das IFS (Intelligent Firing Solution) zuschaltbar, die Optik funktioniert auch ohne IFS oder Stromversorgung uneingeschränkt weiter. Der integrierte Ballistikrechner mit Umweltsensor misst Temperatur, Luftdruck, Inklination und Winddrift und bestimmt den Einschlagpunkt des Geschosses in Echtzeit. Entfernungen können über einen externen Laserentfernungsmesser eingebunden werden. Alle Einstellungen und Anzeigen sind einfach und schnell über die mitgelieferte App konfigurierbar.

Andres Industries zeigte als Neuheit das Wärmebildvorsatzgerät PumlR, ein Multitalent mit einer Reichweite von 4 km (bei Nutzung der Vorsatzlinse) und einem Gewicht von unter 300 Gramm. Durch seine niedrige Bauweise ist es gut nutzbar mit taktischen Zielfernrohren, die über ein Reflexvisier verfügen, wie z.B. das 4x32 ACOG mit RMA von **Trijicon**.

Einen Sensorträger der besonderen Art zeigte die **ELP European Logistic Partners GmbH** mit dem Boston Dynamics Spot. Dieser hundeähnliche Sensorträger kann mit dem UAV Black Hornet aufgerüstet werden und damit die Mini-Drohnen näher ans Aufklärungsziel heranbringen. Zudem kann er im Rahmen der EO aktuelle Turmstellung D/IED-Bekämpfung oder zur ABC-Aufklärung eingesetzt werden. Dank einem 3D-LIDAR Sensor kann er auch Räume, Gebäude oder Tunnelanlagen vermessen. Als Option wird ein Greifarm angeboten, ohne ihn liegt die Nutzlast bei 14 kg.

Schutz & Waffen

Zarges zeigte seine Palette an Schutz- und Verpackungslösungen: die Spreng-Zünderbox oder der Akku-Safe für einen sicheren Transport in Luftfahrzeugen, ferner Waffenkisten mit Diebstahlsicherungen und

zusammen mit dem Partner **AXSOL** eine Lager- und Transportkiste für eine autarke und mobile Stromversorgung für abgesetzte Kräfte (mobile Batteriespeicherlösung ARVEY B2) sowie die Waffenmechanikerbox. Hier werden alle notwendigen Werkzeuge untergebracht – und aus bislang 14 Kisten zwei gemacht.

Ulbrichts zeigte sein Helmsortiment, darunter den Standard-Helm der Bundespolizei (Rifle Helm 1. Generation, Hoptil F1000-18.1, Gewicht rund 1,75 kg). Hier geht es vor allem um den ballistischen Schutz sowie den Traumaschutz, z. B. von First Respondern bei Amoklagen. Angeboten wird ein Schutz bis NIJ III. Zu verstehen ist, dass militärische Helm oft als Schutz gegen Splitter und nicht den direkten Beschuss ausgelegt sind. Ulbrichts bietet daher Helm für die Polizei mit ballistischem Schutz an. So kann der „First Responder Helm“ ein 9 mm Geschoss stoppen, mit dem Fortis-Zusatz (Stirnplatte) sogar den Beschuss einer Langwaffe (AK-74 mit Eisenkern) nach VPAMG Schutz. Auch die älteren Helme sind nachrüstbar.

MEN hat seine Reihe an Munition im Kaliber .300 BLK erweitert. Die Entwicklung der QD-Patrone ist abgeschlossen. Das Deformationsgeschoss aus Kupfer mit Hohlspitze (Gewicht 8 Gramm) hat eine sehr hohe Energieabgabe im Ziel und ermöglicht so Einsätze mit minimierter Hintergrundgefährdung. Die Patrone ist zudem schadstoffarm. Als nächstes soll die .300 BLK Unterschall-Variante folgen, mit der QD gibt es bisher drei Überschallpatronen (Lead-free Indoor Trainingsmunition, Vollmantelweichkern). Die Bundeswehr ist daran interessiert, und die Nato will die 7,62x35 demnächst als Standard aufnehmen.

CeramTec zeigte, welche Möglichkeiten der 3D-Druck mit Siliciumcarbid (SiSiC/SSiC) im Bereich Schutz bietet. Siliciumcarbid (Dichte 2,95) ist der leichteste, aber auch härteste keramische Werkstoff mit einer sehr guten Wärmeleitfähigkeit, einer niedrigen Wärmedehnung sowie einer sehr guten Beständigkeit gegen Säure und Laugen. Dank des Materials und des 3D-Drucks ist jede Form und Kontur möglich, ohne das Werkzeug dafür anpassen zu müssen. Ein enormer Kostenvorteil.

Carinthia präsentierte seinen hochwertigen Kälte- und Nässeschutz. Neu seit diesem Jahr ist der Regenschutz PRG 2.0 als Jacke und Hose, für die Polizei jetzt auch in Urban Grey. Der Zweiteiler vereint wasser- und winddichten Schutz, Komfort und Langlebigkeit sowie ein atmungsaktives Außenmaterial (GORE) für aktive Einsätze. Im Bereich Kälteschutz sind die Neuheiten das Ultra Shirt 2.0 und die Ultra Pants 2.0. In Zukunft wird dem Thema flammhemmender Schutz eine größere Bedeutung bei den Carinthia-Produkten zukommen.

Fazit

Die Planungen für 2022 (21.-22. September) laufen schon an. Es soll wieder im Format der Live Fire Days durchgeführt werden, dann allerdings mit zusätzlichen Möglichkeiten der Produktpräsentation, u. a. einer Großleinwand von 21 m Höhe für Multimediale Produktvorführungen oder der Kombination von Live Acts mit Multimedia.

André Forkert | Bad Oeynhausen



Sonderschutzfahrzeuge Toyota Landcruiser 200 sowie der Nachfolger 300 (rechts) der WELP Group.



Das HuntIR eSWIR von AIM in der jetzigen Konfiguration.



Der Boston Dynamics Spot, hier mit Greifarm, kann vielfältig eingesetzt werden. (Fotos: André Forkert)