



Enforce Tac 2024 in Nürnberg: Virtual-Reality-Simulationstraining; Laserschutzbrille zur Verhinderung einer Blendung

Waffen, Technik, Einsatzmittel

Bei der Behördenfachmesse „Enforce Tac“ Ende Februar 2024 in Nürnberg wurden unter anderem neue Waffen, beschusssichere Kraftfahrzeuge und technische Einsatzmittel vorgestellt.

Bei der Fachmesse für Angehörige von Behörden mit Sicherheitsaufgaben und der Streitkräfte *Enforce Tac* vom 26. bis zum 28. Februar 2024 in Nürnberg wurden über 12.000 Fachbesucher (2023: 7.235) aus 86 Ländern gezählt. Die Zahl der Aussteller ist auf 730 gestiegen, gegenüber 540 im Jahr 2023.

Im Freigelände war das *Enforce-Village* aufgebaut, wo von einer Tribüne aus das Eindringen und weitere Vorgehen von Sondereinsatzkräften in nachgebauten, nach oben hin offenen Wohnräumen beobachtet werden konnte. Über Lautsprecher wurden die Aktionen erklärt. Die Vorführungen zeigten das Einschreiten bei Lagen wie etwa einer Geiselnahme oder der Festnahme von Terroristen. Bei einigen Aktionen wurden Indoor-Drohnen eingesetzt. Simuliert wurde die Überwältigung der Täter sowie die Bergung und Versorgung von Verletzten, auch am nachgebildeten Körper eines Diensthundes.

Waffen. *Steyr Arms* hat als Neuheit die halbautomatische *DMR (Designated Marksman Rifle)* im Kaliber .308 Win (7,62x51 mm) vorgestellt. Der Hinterschaft kann auf die rechte Seite eingeklappt werden. Optisch ebenfalls dem *AR 15* angenähert wurden die Personal Defense Waffen (PDW) *Steyr MA V 8* (Kal. 9x19) und *MA V 40* (Kal. .40 S&W) entwickelt. Die Firma *Glock* hat die Modelle *G 47*, *G*

49, *G 20* (10 mm Auto) und *G 21* (Kal. .45 ACP) herausgebracht. Der *Performance Trigger*, mit dem *Glock*-Pistolen vom Kal. 9 mm nachgerüstet werden können, reduziert das Abzugsgewicht auf 2,0 kg.

Die *UMX 414* ist eine nicht letale halbautomatische Druckluftwaffe von *Umarex*, mit der Projektile im Kaliber 18 mm verschossen werden können. Die Waffe soll die Lücke zwischen dem Anwendungsbereich von Pfeffer-spray oder dem Taser (etwa 7 m) bis zu etwa 50 m (Steinwurfweite) schließen. Durch einen Entfernungsmesser wird gewährleistet, dass die Auftreffenergie am Ziel ungeachtet der Entfernung immer gleich bleibt. Es stehen vier Geschoßarten zur Verfügung, die, zusätzlich zur Grundladung von Edelstahlgranulat, noch UV-Markierungs-substanzen enthalten, Pfeffer-Pulver oder beides. Dazu kommt Trainingsmunition. Das Geschoßgewicht bleibt in allen Fällen gleich, was bei jeder Munitionsart immer gleiche Flugbahn und Trefferlage ergibt. Gedacht ist die Waffe zum Einsatz gegen gewalttätige Personen, für Bedienstete von Justizvollzugsanstalten und in Situationen, bei denen der Einsatz von Schusswaffen nicht in Frage kommt.

Die Armbrüste von *Steambow* sind entweder als Pistolen oder mit Schulterstütze in Gewehrform ausgebildet. Neben dem waffenrechtlich bedeutsamen Wesensmerkmal, dass das Geschoß auf einer Schiene und nicht

durch ein Rohr gleitet, ist beiden gemeinsam, dass die Pfeile aus einem aufsetzbaren Magazin abgeschossen werden. Das Nachladen erfolgt durch Spannen der Sehne, das durch Knicken der Waffe bewirkt wird. Neben dem Schießsport wird als Einsatzgebiet die Bekämpfung von Kleintieren angegeben an Orten, in denen keine Schusswaffen eingesetzt werden dürfen, etwa in explosionsgefährdeten Räumen.

Beschusssichere Kraftfahrzeuge.

Die *Vereinigung der Prüfstellen für angriffshemmende Materialien und Konstruktionen (VPAM)* hat Standards für ballistischen Schutz entwickelt, die sich nicht nur auf Tragesysteme, Helme und Schutzschilde beziehen, sondern als Plattformschutz auch auf Militär- und Zivilfahrzeuge.

Stoof International hat ein beschusssicheres Kraftfahrzeug der Klasse *VPAM 7* nach Beschusstests vorgestellt und die Frankfurter Firma *Carl Friederichs* ein solches der Klasse 9. Die Einschüsse auf den Kraftfahrzeugen zeigen jene Stellen, wo bei der Prüfung Schwachstellen vermutet werden, wie etwa bei nicht durch Stahlplatten abgedeckten Verbindungen tragender Fahrzeugteile.

Durch die spezielle Konstruktion der Fahrzeugsperre der *Stahlkontor GmbH* wird ein dagegen anfahrender Lkw angehoben und dabei im Bereich der Vorderachse zerstört bzw. manö-

vrierunfähig. Das auf Offroad-Aktivitäten spezialisierte österreichische Unternehmen *Horntools* hat auf seinem Stand unter anderem Seilwinden präsentiert, mit deren Hilfe man entweder das steckengeblieben eigene Fahrzeug durch Verankern an einem Fixpunkt herausziehen kann oder umgekehrt andere Fahrzeuge, die sich in ähnlicher Situation befinden.

Trauma-Simulation. Der Realität nahe kommende Darstellungen von Verletzungen des menschlichen Körpers dienen zu Schulungszwecken, allenfalls auch für Spezialeffekte. Die Erler-Zimmer GmbH bietet lebensnahe Darstellungen (Moulagen) von typischen Verletzungen von Stich-, Riss- und Schnittwunden bis zum offenen Bruch und Darmaustritt an. Die bereits eingefärbten und bemalten Moulagen sind selbstklebend. Simulationsprodukte waren auch bei Skills Med Deutschland zu sehen, Nachbildungen abgetrennter Körperteile bei Meier Medizintechnik.

RUD-SGM bietet speziell für die notfallmedizinische Ausbildung ebenfalls aufklebbare Wunddarstellungen



Handliches Strahlungsmessgerät

an, die mit Fleischpaste und Kunstblut eingefärbt werden können. Die Silikonformen sind wiederverwendbar. Das Unternehmen vertreibt des Weiteren reizstofffreie Farb-Markierungssprays sowie Markierungsgeschoße Kaliber 18 mm (cal. .68) von Code-4. Die Markierungssubstanzen sind entweder im Tageslicht, unter Blaulicht oder unter UV-Licht erkennbar. Der pinkfarbenen Ausführung ist ein Stinkstoff beigefügt, der nach Erbrochenem riecht.

Einsatzmittel. Einsatzkräfte stehen vor dem Problem, dass nach (allenfalls gewaltsamen) Öffnen einer Tür diese entweder wieder zufällt, geschlossen wird oder zumindest nicht den vollen Einblick in den geöffneten Raum gewährt.

Der österreichische Spezialfahrzeugbauer *Achleitner* hat nach zweijähriger Entwicklungsarbeit als Weltneuheit das *INSIGHT Door Blocking Device* präsentiert. Das Gerät wird, stufenlos bis zu 1,3 m verstellbar, in den Türstock eingesetzt und über die Klemmverriegelung gespannt. Nach Scharfstellung schwenkt beim Öffnen der Tür schlagartig ein an der Bänderseite positionierter Spreizarm auf, drückt das Türblatt in die weitest mögliche Öffnungsposition und hält diese bis zu einer Gegenkraft von 50 kg. Dass eine einmal geöffnete Tür wieder geschlossen wird, etwa, weil die Einsatzkräfte als solche erkannt wurden, verhindert die Verschlussperre *Stop-Lock* von *HFH*. Die mit einem Riegel versehene Sperre wird auf der Öffnungsseite einer Tür auf dieser an der Kante aufgeklebt und der Riegel vorgespannt. Bei Auslösen der



Enforce Tac: Einsatzübung mit Spezialkraftfahrzeug; Indoor-Drohne

Sperre springt der Riegel vor und verhindert ein neuerliches Schließen der Tür.

Mit der automatischen Kennzeichenerkennung (ANPR) *Micro Patrol* von *EKIN* können auch Fahrräder und Roller zur Parkraumüberwachung ausgerüstet werden.

Das passive Exoskelett von *Mawashi* unterstützt den Träger bei der Handhabung von Lasten. Beispielsweise können die Arme durch Arretierung des Skeletts ermüdungsfrei in einer bestimmten Höhe gehalten werden.

Für die Kommunikation von Einsatzkräften in Gebieten, in denen Mobilfunknetze nicht empfangen werden können oder überlastet sind (Großveranstaltungen), bietet *Eviden* die 4G LTE-Lösung *Lifelink* mit einer Reichweite von einem bis zu 10 km an. Die Relaisstelle, die die Verbindung zur Leitstelle und den übrigen LTE-Zellen herstellt, hat in einem Rucksack Platz.

Wasserfeste Notizbücher, die mit jeder Art von Bleistift und den meisten Kugelschreibern nicht nur im Regen, sondern sogar unter Wasser beschrieben werden können, weiters beständig gegen Öl und Fett sind, werden vom finnischen Unternehmen *Modestone* vertrieben.

Drohnen. *Fixar* bietet vom Aufbau her futuristisch anmutende Drohnen für Überwachungs- und Aufklärungsflüge über Distanzen bis zu 150 bzw., je nach Modell, 300 km an, entweder autonom fliegend oder von Hand gesteuert.

Bei den Indoor-Drohnen von *SH Sky-Hero* sind die Rotorblätter durch ringförmige Ummantelung speziell

geschützt. Bei der *Robotican-Rooster*-Drohne von *Messer Waffenhandel* befindet sich die Drohne in einem walzenförmigen Gitterkäfig und kann damit über alle Arten von Gelände rollen oder Hindernisse überfliegen.

Die zur raschen Orientierung über ein Aufklärungsgebiet dienende Drohne von *Fotokite* hat auf dem Dach eines Fahrzeuges ihren Start- und Landeplatz und ist mit dem Fahrzeug und der Bodenstation mit einem Kabel verbunden. Die maximale Steighöhe beträgt 45 m. Start und Landung erfolgen durch bloßen Knopfdruck. Eine besondere Pilotenausbildung ist nach Unternehmensangaben nicht erforderlich. Bildaufnahmen erfolgen über je eine Tageslicht- und Thermalkamera.

Zur Drohnenabwehr hat die *Swiss Aerobotics AG* das dreischüssige Netzwerfgerät *Deinopsys Mark 1* entwickelt.



Beschusssicheres Kraftfahrzeug: Beschuss vermeintlicher Schwachstellen

Gefahrstoffe. *ILC Dover* präsentiert Fluchtmasken in Form einer durchsichtigen Gesichtshaube, bei der die Luftzufuhr über den Filter durch ein batteriebetriebenes Gebläse erfolgt. Dadurch fällt das Atmen unter der Haube leichter; Klaustrophobie und Panik werden hintangehalten. Die Masken filtern nach Herstellerangaben CO, Rauch sowie chemische, biologische, radiologische und nukleare Substanzen (CBRN), somit auch Kampfgase. Der Akku hält 30 Minuten.

Dekontamination, auch von Kampfmitteln, bietet die Firma *DST Innovation* an. Mobile Systeme für die CBRN-Dekontamination stellte die *Kärcher Futuretech GmbH* vor.

Die *Siegrist GmbH* produziert Mini-Strahlenmessgeräte. Ein Strahlungs-Identifizierer mit hinterlegter Bibliothek zeigt an, um welches Nuklid es sich handelt. Tragbare Sprengstoffspürgeräte dieses Unternehmens können Sprengstoffspuren an Haut oder Kleidung schnell erkennen und identifizieren.

Die Drogendetektion durch *Drug-Wipe* von *Securetec* bietet nach Herstellerangaben ein rasches Ergebnis und kommt mit weniger Speichel aus.

Am Stand des Laserlicht-Schutzbrillen-Herstellers *UVEX* wurde vorgeführt, dass die mit rotem, grünem und blauen Laserlicht angestrahlten Brillen diese Strahlung nicht durchlassen und damit eine Blendung durch Laserlicht verhindern.

Notfall- und Einsatzverpflegung wurde von *Convar* und dem tschechischen Unternehmen *Pro-Ration* angeboten. Eine Wasseraufbereitungsanlage stellte das Schweizer Unternehmen *Katadyn* vor. *Kurt Hickisch*