

# Fortschreitende Digitalisierung

Die Sicherheits-Expo 2019 in München hat deutlich gemacht, wie weit die rasch fortschreitende Digitalisierung Sicherheitslösungen bereits erfasst und weiterentwickelt hat.

Mit 4.571 Straftaten pro 100.000 Einwohnern ist Bayern nach der um die ausländerrechtlichen Verstöße bereinigten Kriminalstatistik 2018 das sicherste aller deutschen Bundesländer“, sagte Gerhard Eck, Staatssekretär im bayerischen Staatsministerium des Innern, für Sport und Integration, bei der Eröffnung der Sicherheits-Expo 2019, die am 26. und 27. Juni 2019 im MOC in München stattfand. Obwohl die Aufklärungsquote in Bayern gegenüber 2017 auf 64,5 Prozent gestiegen ist, nahm Bayern in der Aufklärung diesmal den zweiten Platz hinter Thüringen (65,8 %) ein. Als Bedrohung bezeichnete Eck nach wie vor den islamistischen Terrorismus. Er wies dabei unter anderem auf die Anschläge am Oster Sonntag 2019 (21. April) auf christliche Kirchen auf Sri Lanka hin, mit mehr als hundert Todesopfern. „Wir müssen uns auf eine längerfristige Bedrohungslage einstellen und durch frühzeitiges Erkennen gegensteuern“, sagte Eck. Bundes- und europaweit müssten die Sicherheitsbehörden zusammenarbeiten und Informationen austauschen. Die Ein- und Ausreise von Terroristen müsse verhindert und die Außengrenzen der EU geschützt werden. Erforderlich sei ein Reisegenehmigungssystem für Drittstaatsangehörige, verbunden mit einem Ein- und Ausreiseregister. Ein europäischer Kriminalakten-Nachweis sei eine weitere zentrale Forderung.

## Bayerische Grenzpolizei.

Die vor rund einem Jahr gegründete Bayerische Grenz-



Videouberwachungssystem: Bildanalyse.



Ergonomisch gestaltete Einsatzleitstellen.

polizei könne laut Eck beachtliche Erfolge vorweisen. Einer Statistik zufolge wurden vom 1. Juli 2018 bis 20. Juni 2019 bei der Schleierfahndung 3.169 Verstöße gegen das Betäubungsmittelgesetz, 2.008 Urkundendelikte wie Ausweisfälschungen, 903 Waffen- bzw. Sprengstoffdelikte festgestellt sowie 13.201 Fahndungstreffer erzielt. Unter diese fallen mehr als 750 Haftbefehle sowie 111 Personen, die europaweit zur Einreiseverweigerung ausgeschrieben waren. Laut dem Staatssekretär werde weiterhin ein verstärktes Kontrollnetz im Grenzraum aufrechterhalten.

## Beim Einbruchsdiebstahl

sei in Bayern bereits 2015 eine Entspannung feststellbar gewesen. 2016 habe sich die Situation stabilisiert. 2017 und 2018 sei die Zahl der Anzeigen wegen Einbruchsdiebstählen deutlich rückläufig gewesen (5.239 Fälle 2018, 40 Fälle auf 100.000 Einwohner, Aufklärungsquote 20,6 %). Zu dieser Entwicklung habe unter anderem der polizeiliche Lage- und Informationsaustausch beigetragen. Mit den umliegenden Ländern seien übergreifende Fahndungsaktionen durchgeführt worden.

2018 sei es in Bayern in 2.552 Fällen (48,7 %) von Einbruchsdiebstahl bloß

beim Versuch geblieben. 1.507 Einbrüche scheiterten an der Sicherungstechnik. In Bayern bestehen 33 kriminalpolizeiliche Beratungsstellen für technischen Einbruchschutz.

**Cybercrime.** Wegen der stark gestiegenen Zahl an Anzeigen wegen Cyber-Kriminalität forderte der Staatssekretär einen bewussten Umgang mit Daten. Jeder sei verpflichtet, seinen Computer zu schützen. Besonders gelte dies für Betreiber von Unternehmen der kritischen Infrastruktur. Die *Zentrale Ansprechstelle Cybercrime – ZAC* ([zac@polizei.bayern.de](mailto:zac@polizei.bayern.de)) der bayerischen Polizei sei für Behörden und Wirtschaftspartner nicht nur Ansprechpartner im Sinne eines SPOC, sondern berate auch präventiv. Grundsätzlich habe jede Polizeiinspektion ein Cybercrime-Referat. Rund 350 IT-Spezialisten seien im Einsatz.

Der Personalstand der bayerischen Polizei werde seit 2017 jährlich um 500 Beamte erhöht. Im Haushaltsplan 2019/20 seien 1.000 Einstellungen geplant, dazu 90 IT-Spezialisten. Für den Sachaufwand der Polizei seien in den beiden Jahren jeweils über 500 Millionen Euro vorgesehen. Es sei ein sicherer Messenger-Dienst eingeführt worden.

Jedes der 5.000 Einsatzfahrzeuge sei mit Fingerabdruck-Scannern ausgerüstet; Daten könnten somit ohne Medienbruch übermittelt werden. Mit Bodycams habe die Polizei beste Erfahrungen gemacht; eine flächendeckende Ausstattung sei vorgesehen. Der Dienst bei der Polizei sei begehrt, sagte



**Kabelgebundene Drohne: Kann über die Bodenstation Geräte bis zu einer Leistung von 3 kW mit Strom versorgen.**

der Staatssekretär. Auf eine freie Planstelle würden sechs Bewerber kommen.

Das Bayerische Landeskriminalamt war mit einem Ausstellungsstand vertreten, der bewusst auf die Beratung von Fachpublikum abgestellt war, ohne sonstige „Eye-Catcher“ wie Modelle von Türen und Fenstern. Die Broschüre „Einbruchschutz – Sicher Wohnen“ wurde neu aufgelegt und enthält nunmehr Hinweise zur Videoüberwachung und zum Schutz des „Smart Home“ ([www.polizei-beratung.de](http://www.polizei-beratung.de)).

**Schließsysteme.** Ohne Elektronik kommt kaum ein Schließsystem mehr aus. Beim System *AirKey* des österreichischen Unternehmens *EVVA* ([www.evva.com](http://www.evva.com)) wird das Smartphone als Schlüssel eingesetzt, über das auch Öffnungsberechtigungen übertragen werden können (Send a key). Dem Produkt *AirKey* wurde auf der Messe der „Goldene Protector 2019“ der Fachzeitschrift *Protector* im Bereich Zutrittskontrolle verliehen.

Das smarte digitale Zylinderschloss von *ELOCK2* ([www.elock2.de](http://www.elock2.de)) hatte am 21. März 2019 auf der Landesmesse für Elektrotechnik und Elektronik in Stuttgart erstplatziert den *Sicherheitspreis Baden-Württemberg 2019* erhalten, der alle zwei

Jahre vom Sicherheitsforum vergeben wird. Die Schließzylinder können über Transponder, Smartphone (NFC bzw. Bluetooth) oder Drücken eines Morsecodes geöffnet werden.

*Salto KS (Keys as a Service; www.saltoks.de)* ist ein cloudbasiertes, kabelloses Zutrittskontrollsystem. Die Zylinder oder Beschläge können in Echtzeit aktualisiert werden.

*Uhlmann&Zacher (www.UundZ.de)* bietet elektronische Schlösser (NFC, Mifare und Bluetooth Low Energy) an, die im Türdrücker integriert sind, sowie Kompaktknauflzylinder.

Die Neuentwicklung *evolo smart* von *Dormakaba (www.dormakaba.de)* setzt ein NFC-fähiges Smartphone zur Konfiguration von *evolo*-Türkomponenten ein.

Vorgestellt wurden auf der Messe, ohne damit Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben, auch die elektronischen Schließanlagen von *Winkhaus (Blue Smart; www.winkhaus.de)* oder von *Assa Abloy (eCLIQ; www.assaabloy.de)*. RFID-Technologie ermöglicht es, Möbelschlösser herzustellen, die äußerlich keine Beschläge mehr aufweisen (*PS GmbH, www.pslocks.com*).

**Drohrentechnik.** Die von der *Copting GmbH (www.copting.de)*, einem Service-



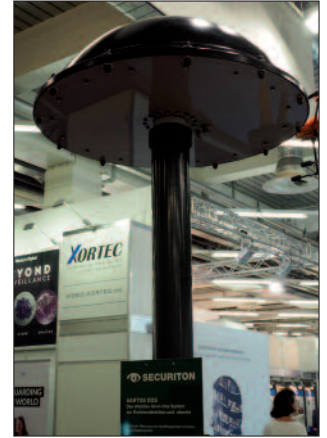
**Outdoor-Roboter: autonome Überwachungsfahrten.**

Dienstleister für UAS, entwickelte kabelgebundene Drohne kann über die Bodenstation Geräte bis zu einer Leistungsstärke von 3 kW mit Strom versorgen. In Betracht kommen Scheinwerfer; große Überwachungskameras; Repeater für WLANs, die ein großes Gebiet abdecken. Eine fest mit der Bodenstation verbundene kleinere Drohne ist gedacht für die stationäre Beobachtung bei Großschadenslagen, etwa für die Feuerwehr. Zu sehen war eine bis zu 110 km/h schnelle „Jagddrohne“, konzipiert dafür, auf eine abzuwehrende Drohne hingesteuert zu werden und diese durch Kollision zum Absturz zu bringen. Bei dem aus zwei Halbschalen zusammengesetzten Drohnen-Hangar des Unternehmens kann die obere Schale ferngesteuert geöffnet werden. Die Drohne steigt auf, erfüllt ihren Arbeitsauftrag und kehrt dann zum Hangar zurück, wo die Akkus wieder aufgeladen werden.

Mit dem Drohnen-Detektionssystem *DIDIT* der *Tele-*



**Smartkeeper: Versperren IT-Hardwareschnittstellen.**



**Drohnenortungssystem Aartos.**

*spazio VEGA Deutschland GmbH (www.telespazio-vega.de)* kann nach Firmenangaben der Funkverkehr handelsüblicher Drohnen bis auf etwa 2,5 km Entfernung empfangen und nach der Charakteristik der Signale ausgewertet werden. Sowohl die Position der Drohne als auch der Standort des Piloten werden lokalisiert, wobei es zumeist zweckmäßiger ist, den Piloten auszuforschen. Mit elektrooptischen Kameras können Drohnen noch bis auf 300 m Entfernung von Vögeln unterschieden werden.

Als Hersteller von ferngesteuerten Drohnen stellte die *Yuneec Europe GmbH (www.yuneec.com)* den speziell für den kommerziellen Einsatz (Inspektionsarbeiten, Foto- und Filmaufnahmen) entwickelten *Hexacopter H520* vor.

Neben dem Drohnen-Ortungssystem *Aartos* hat die *Securiton GmbH (www.securiton.de)* als Neuheit das Stahlnetz *SecuriFence ST* vorgestellt. Zu der mechanischen Widerstandsfähigkeit des Stahlnetzes kommt hinzu, dass bei Zerstörung der eingelegten Alarmdrähte ein Ruhestrom unterbrochen wird, was bei entsprechender Konfiguration zur Auslösung eines Alarms führt. Anwendungsfälle ergeben sich bei der Verwendung des Netzes als Raumteiler, zum



**Behälter zur Abschirmung elektromagnetischer Einflüsse.**

Schutz von Oberlichtern oder gegen das Durchbrechen von Rigips-Wänden.

**Videoüberwachung.** Das Videoüberwachungssystem *Panomera* von *Dallmeier electronic GmbH* ([www.dallmeier.com](http://www.dallmeier.com)) zeichnet in Rundumsicht mit verschiedenen Brennweiten gleichzeitig die Umgebung auf. Während Zoom-Kameras sich nur auf ein bestimmtes Ereignis fokussieren lassen, ermöglichen Aufzeichnungen mit dem Panomerasystem jedes Geschehen auch nachträglich mitzuverfolgen und in Details aufzulösen. Mit neuronaler Intelligenz ist das System auf Fahrzeug- und Personenerkennung erweiterbar. Hemisphere ist ein modular aufgebautes Dienstleistungsprogramm zur Videoüberwachung.

Dreidimensionale Bilder liefert das Videoüberwachungssystem der *Intenta GmbH* ([www.intenta.de](http://www.intenta.de)). Die Kamera hat zwei Objektive, deren optische Achsen leicht gegeneinander versetzt sind. Aus der von der Sensorik gelieferten Punktwolke werden Personen und Objekte herausgerechnet und sind metrisch erfassbar.

Die Position eines Objektes kann über die Zeit verfolgt werden (Verweildauer). Der Messbereich beträgt mehrere Meter und eignet sich damit für Räumlichkei-

ten wie Bankfoyers oder Fahrstühle.

Durch Künstliche Intelligenz können sicherheitskritische oder Notfallsituationen (Sturz, liegende Person), aber auch untypische Verhaltensmuster (Hantieren am Geldautomaten) selbständig erkannt und bewertet werden. Die Erkennung einer Person erfolgt nur den Umrissen nach, nicht nach individuellen Merkmalen, was datenschutzrechtlich von Bedeutung ist.

**Weitere Produkte.** Neben den bekannten Torsonden hat die *CEIA GmbH* ([www.ceia.net](http://www.ceia.net)) mit dem *MSD-EVO* ein mobiles, mit Akku betriebenes Gerät zur Detektion von Mobiltelefonen vorgestellt. Die Sensorik ist als langes, aufrechtstehendes Rohr ausgebildet und erkennt Handys auch dann, wenn sie ausgeschaltet sind



**Notrufanlage für Klassenzimmer in Schulen.**



**Sicherheits-Expo: Stand des bayerischen Landeskriminalamts.**

oder der Akku entfernt wurde. Gleiches gilt für Smart Watches, Diktiergeräte oder Waffen.

Einsatzfälle sind etwa die Absicherung von vertraulichen Besprechungen, von (Pop-)Veranstaltungen, bei denen nicht gefilmt werden darf, oder als mobiles Gerät in Fällen, in denen eine Torsonde nicht zur Verfügung steht oder nicht speziell für Handys konzipiert ist.

Die *Senstar GmbH* ([www.senstar.com](http://www.senstar.com)) hat zur Beleuchtung des Außenbereichs eines umzäunten Geländes einen abgewinkelten Ausleger mit LED-Lichtquelle entwickelt, der auf die Zaunpfosten montiert werden kann. Die Lichtquelle kann über Bewegungsmelder oder Dämmerungsschalter eingeschaltet werden und liefert das Licht für die Überwachungskameras.



**Schließsystem: Elektronisches Schloss im Drücker.**

Die *Infracron GmbH* ([www.infracron.de](http://www.infracron.de)) ist spezialisiert auf die Abschirmung von elektromagnetischen Einflüssen und hat verschiedene Boxen und Behälter ausgestellt, die deren Inhalt vor solchen Einflüssen abschirmen.

Mit *Smartkeeper* der *Smart Light Solutions GmbH* ([www.smartkeeper.de](http://www.smartkeeper.de)) lassen sich IT-Hardware-schnittstellen mechanisch versperren. Die in die jeweiligen Anschlüsse eingesetzten Bauteile können nur mit einem speziellen Schlüssel wieder entfernt werden.

Die *Schneider Intercom GmbH* ([www.schneider-intercom.de](http://www.schneider-intercom.de)) hat Notrufanlagen für Klassenzimmer in Schulen präsentiert, was aber nur einen Teilbereich des auf Kommunikationslösungen allgemein spezialisierten Unternehmens darstellt (u. a. Tunnelkommunikation, Notrufsäulen, Aufzugnotruf, Gesundheitswesen).

Der *Outdoor Security Robot* der Fa. *Advanced Security GmbH* ([www.protect.si](http://www.protect.si)) kann autonom Überwachungsfahrten durchführen und Panorama-Videoaufnahmen übermitteln.

Der Möbelhersteller *Ehmki, Schmid&Co* ([www.ehmki-schmid.de](http://www.ehmki-schmid.de)) ist spezialisiert auf ergonomisch gestaltete Einsatzleitstellen.

Kurt Hickisch