

Innovationen in der Sicherheit

Videoüberwachungstechnik, Alarmsysteme, Biometrie: Bei der 13. Sicherheits-Expo in München wurde eine Reihe neuer Sicherheitsprodukte und -systeme vorgestellt.

Ohne Sicherheit keine Freiheit; Sicherheit ist ein Grundbedürfnis des Menschen“, sagte Staatssekretär Gerhard Eck vom bayerischen Innenministerium bei Eröffnung der 13. Sicherheits-Expo am 6. Juli 2016 in München. Eck betonte den Wert der inneren Sicherheit auch als Standortfaktor. Von allen deutschen Bundesländern hat Bayern die geringste Kriminalitätsbelastung. Während 2015 ohne die ausländerrechtlichen Verstöße wie unerlaubte Einreise und unerlaubter Aufenthalt bundesweit 7.301 Straftaten pro 100.000 Einwohner registriert wurden, betrug die Kriminalitätshäufigkeitszahl in Bayern 4.687 (2014: 4.821). Die Aufklärungsquote lag 2015 bundesweit bei 53,4 Prozent, in Bayern bei 62,8 Prozent (2014: 61,9%).

Sorgen bereitet laut Eck die Wohnungseinbruchskriminalität, die 2015 in Deutschland um 9,9 Prozent auf 167.136 Fälle angestiegen sei. Die Aufklärungsquote habe 15,2 Prozent betragen (2014: 15,9 %). Seit 2001 ist der Prozentsatz der Fälle, in denen es bei einem Einbruchversuch geblieben ist, kontinuierlich angestiegen (2015: 42,7 %). Private Maßnahmen zum Schutz vor Einbrüchen und die Präventionsarbeit der Polizei scheinen sich auszuwirken.

Gegen grenzüberschreitende, international agierende Banden wurden mit Baden-Württemberg, Hessen und Rheinland-Pfalz gemeinschaftliche Strategien entwickelt. Mit den Ländern des Donauraums (Österreich, Serbien, Bulgarien und Rumänien) laufen gemeinsame



Heiner Jerofsky: „Videotechnik und Licht schrecken Einbrecher ab.“

Projekte. Nach einer Studie des Bayerischen Landeskriminalamtes konnten 2015 in Bayern rund 400 Einbrüche durch aufmerksame Bürger verhindert und 105 Täter festgenommen werden. Durch mechanische Sicherungen konnten fast 2.000 Einbrüche verhindert werden, durch Einbruchmeldeanlagen weitere 195, insgesamt 2.152.

Als weitere Herausforderung nannte Eck die Internet-Kriminalität. Die Zahl der Fälle von Betrug und Erpressung über Internet hat deutlich zugenommen. Die



Gerhard Eck: „Zusammenarbeit mit privaten Sicherheitsunternehmen verstärken.“

Dunkelziffer bezeichnete der Staatssekretär als „enorm hoch“, unter anderem deshalb, weil Unternehmen bei einer Anzeige einen Imageverlust befürchten würden.

Mit einem neuen Dezernat beim Landeskriminalamt sei eine zentrale Ansprechstelle geschaffen worden. Bei den Polizeiinspektionen seien Arbeitsbereiche für Cybercrime eingerichtet worden. 25 Informatiker hätten ihre polizeiliche Ausbildung abgeschlossen, weitere 21 solcher „Cyber-Cops“ haben ihre Ausbildung begonnen.

Um Polizeikräfte für andere Aufgaben, etwa im Flüchtlingswesen, freizubekommen, werde verstärkt daran gearbeitet, mit privaten Sicherheitsunternehmen zusammenzuarbeiten. Die rund 4.000 Unternehmen in Deutschland mit 218.000 Mitarbeitern seien ein enormes Potenzial für Überwachungsaufgaben, etwa in Stadien oder beim Schwerlastverkehr. Die Handlungsmöglichkeiten privater Sicherheitsorgane seien allerdings begrenzt, betonte der Staatssekretär. Auch müsse für einen einheitlichen Ausbildungsstand eine Zertifizierung gefordert werden, wie das die Konferenz der Innenminister 2011 vorgeschlagen habe. Ein Gesetzesentwurf zur Änderung bewachungsrechtlicher Vorschriften (§ 34a dGewO) liege vor.

Einbruchsdiebstahl. Von den in der PKS 2015 erfassten 5.927.908 Straftaten (ohne ausländerrechtliche Verstöße) entfielen 2.483.694 auf Diebstahlsdelikte. Davon waren 1.134.739 Fälle des Diebstahls unter erschwerenden Umständen (§ 243 – 244a dStGB), um 1,5 Prozent mehr als 2014. 89.364 Einbruchsdiebstähle erfolgten in Gewerbeobjekte, um 3,2 Prozent weniger als 2014. Der Anteil der Versuche bei dieser Deliktsgruppe stieg von 33,7 auf 35,1 Prozent.

Nach einer Auswertung des Bayerischen Landeskriminalamtes brachen die Täter bei Einfamilienhäusern (EFH) in 39 Prozent der Fälle über Fenstertüren im Erdgeschoß ins Haus ein, in 28 Prozent über Fenster im Erd-

SICHERHEITSEXPO

Neue Produkte

Bei der 13. Sicherheits-Expo am 6. und 7. Juli 2016 im MOC in München präsentierten 140 Aussteller aus acht Ländern, darunter Österreich ihre Produkte und Dienstleistungen. Informationen wurden geboten zu mechanischer und elektronischer Sicherheitstechnik, Gebäudesicherheit und Brandschutz, Meldeeinrichtungen, Datensiche-

rung, Schutzbekleidung und Sicherheitsdienstleistungen. Unterstützt wurde die Messe von den Verbänden *BHE* und *BVSW*. In zwei Foren wurden 50 Vorträge abgehalten. Parallel zur Messe hat die 7. Brandschutz-Fachtagung stattgefunden.

Die nächste Sicherheits-Expo wird vom 5. bis 6. Juli 2017 wieder im MOC München stattfinden.

www.SicherheitsExpo.de



Notruf-App für Smartphones: Hilferufe oder Warnhinweise können mit einem Bluetooth-Taster versendet werden.

geschoß und in 18 Prozent über Haustüren. In 48 Prozent der Fälle wurde durch Aufhebeln eingebrochen, in 22 Prozent durch Zurückdrücken der Schlossfalle oder durch die offen stehende Tür. Öffnen mit dem Originalschlüssel erfolgte in 14 Prozent der Fälle, Angriffe auf den Schließzylinder in 8 Prozent.

Bei Mehrfamilienhäusern erfolgten die Einbrüche in der Hälfte der Fälle über die Wohnungseingangstür, zu 22 Prozent über Fenstertüren im Erdgeschoß und zu 11 Prozent über Fenster im Erdgeschoß.

Auch Einbrüche in Gewerbeobjekte erfolgten in mehr als der Hälfte der Fälle durch Aufhebeln, sowohl bei Türen/Toren als auch bei Fenstern. Dem mechanischen Schutz komme somit große Bedeutung zu, sagte Peter Fasold, Erster Kriminalhauptkommissar a. D., ehemals Leiter des Referats Technische Prävention beim LKA Bayern.

„Es ist nicht erkennbar, dass sich in absehbarer Zeit Täterverhalten, Aufklärungsquoten und Einbruchrisiken wesentlich verändern werden“, sagte Kriminalrat a. D. Heiner Jerofsky. Ohne Betriebsausfälle und Folgekosten entstehen für die Industrie jährlich Schäden von rund 600 Millionen und für die Hausratsversicherung

von etwa 500 Millionen Euro. Gelegenheitstäter nutzen jede günstige Möglichkeit, wogegen professionelle Täter und kriminelle Banden gute Objekt- und Beutekenntnisse haben, über spezielle Tatwerkzeuge, gute Transport- und Absatzmöglichkeiten verfügen, mobil und überregional tätig sind.

Bei Wohnungen ist mit Angriffen mit langen Hebelwerkzeugen, Angriffen auf das schlecht gesicherte Schloss, mit Blitzeinbrüchen und dem Ausschalten mangelhafter Alarmanlagen zu rechnen. Bei Gewerbeobjekten erfolgen Einbrüche in der Regel außerhalb der Produktions- und Geschäftszeiten, meist weit nach Mitternacht, zu 65 Prozent an Wochenenden und Feiertagen. An erster Stelle ist ein mechanischer bzw. mechatronischer Grundschutz als Widerstandszeitwert zu schaf-



Handvenenscanner: Biometrische Identifizierung.



Bandit-Vernebelungsgerät zur Abschreckung von Einbrechern: Aktivierbar über Sensoren oder die Einbruchmeldeanlage.

fen, auf den, nach eingehender Gefährdungsanalyse, weitere technische und organisatorische Maßnahmen aufbauen. „Ein hohes Entdeckungsrisiko verhindert Straftaten. Videotechnik und Licht schrecken ab“, betonte Jerofsky.

Sicherheitsprodukte. Die Firmen *Bandit* (www.bandit-gmbh.de) und *Protect Deutschland* (www.protect-global.de) stellten Vernebelungsgeneratoren vor. Über Druckkartuschen oder Pumpen wird über eine beheizte Düse ein dichter weißer Nebel erzeugt, der einen Raum in Sekundenschnelle ausfüllt. Innerhalb des Nebels reicht die Sicht etwa 20 cm weit. Gegenstände sind nicht mehr zu erkennen und können daher nicht mehr zielgerichtet gestohlen werden.

Die Aktivierung der Geräte kann über Sensoren oder über die Einbruchmeldeanlage erfolgen. Als Maßnahme gegen Blitzeinbrüche und Vandalismus, liegt der Einsatzzweck nicht primär darin, den orientierungslos gewordenen Einbrecher festzuhalten, sondern ihn in die Flucht zu treiben. Warnhinweise sollen Täter von einem Betreten der gesicherten Räumlichkeiten (Juwelier-, Uhren- und Fotogeschäfte, Lagerhallen u. a.) abhalten. Der zum Großteil aus Wasserdampf bestehende Nebel

hält sich in geschlossenen Räumen etwa eine Stunde und hinterlässt bei Auflösung keine Rückstände.

Beim *Multifocal-Sensorsystem Panomera* (www.panomera.com) von *Dallmeier* (www.dallmeier.com) werden Objektive mit jeweils verschiedenen Brennweiten genutzt, wodurch eine durchgehende Tiefenschärfe über den gesamten abzusichernden Bereich ermöglicht wird. So kann mit einer einzigen *Panomera*-Kamera eine Fläche überwacht werden, für die sonst mehrere Kameras erforderlich wären. Dabei wird jeweils der komplette abzusichernde Bereich aufgenommen, ohne dass man sich wie bei Schwenk-/Neige-/Zoom-Kameras für einen bestimmten Bildausschnitt bei der Aufnahme entscheiden müsste.

Zunächst unbemerkt gebliebene Ereignisse in einem überwachten Gebiet können somit auch im Nachhinein bis ins Detail nachverfolgt und gerichtsfest rekonstruiert werden. Das optische System kommt ohne bewegliche mechanische Teile aus. Beliebig viele Operatoren können unabhängig voneinander durch die Szenen einer einzelnen Kamera navigieren. In der Nightline-Ausführung ist die Lichtempfindlichkeit so gesteigert, dass selbst bei geringsten Lichtverhältnissen (0,002

lux) noch Farbbilder mit höchstem Detailreichtum geliefert werden. Mit der neuen 360° Panomera® stellte Dallmeier auf der Sicherheits-Expo die weltweit erste 360° Kamera vor, die eine effektive Auflösung von weit über 100 Megapixel erreicht.

Auf intelligenter Videoauswertung beruht der Kiwi-Vision® Parking Space Analyser von KiwiSecurity (www.kiwisecurity.com).

Ohne dass weitere Sensoren oder Verkabelungen benötigt werden, erkennt die Software freie oder besetzte Parkflächen, was mit einer Zufahrtssteuerung (Ampel) verbunden werden kann. Auch Überschreitungen der Parkdauer können festgestellt werden.

Die Firma pcs Systemtechnik (www.pcs.com) bietet ganzheitliche Lösungen für betriebliche Datenerfassung an und ist auf Handvenenerkennung spezialisiert. Im Gegensatz zu Wissen (PIN), das vergessen oder weitergegeben werden kann, und Besitz (Karte), der verloren gehen oder von Unberechtigten angeeignet werden kann, sind biometrische Merkmale untrennbar mit der Person verbunden. Die Handvenenerkennung liegt, bei einer angegebenen Falsch-Akzeptanz-Rate (FAR) von 0,00008 Prozent, auf einem Sicherheitsniveau weit über Fingerprint oder Gesichtserkennung und etwa gleich mit Iris- oder Retina-Erkennung, ist aber in der Praxis wesentlich einfacher einsetzbar. Venöses Blut ist sauerstoffarm und absorbiert Infrarotstrahlung. Der Sensor beleuchtet die Hand mit IR-Licht, die Kamera erstellt ein Abbild des für jede Person einzigartigen Venenmusters. Von diesem Bild wird ein Template in der Größe zwischen 0,8 und 3 kB erstellt. Nur dieses wird abgespeichert und zu Vergleichszwe-



Sicherheits-Expo in München: Stand des Landeskriminalamts Bayern, einer der 140 Aussteller auf der Fachmesse.

cken herangezogen. Zur Erhöhung der Sicherheit kann eine 2-Faktor-Authentifizierung herangezogen werden, also mit PIN oder über RFID-Chip. Durch eine solche Identifikation kann auch die Arbeitsgeschwindigkeit gegenüber einer Verifikation gesteigert werden. Bei der Identifikation braucht nur ein Ja/Nein-Vergleich durchgeführt zu werden. Da die Handvenen unter der Haut liegen, spielen Hautfarbe, Verschmutzungen, Pigmentflecken und oberflächige Verletzungen keine Rolle. Die Hand braucht nur vor den Sensor gehalten zu werden, ohne diesen zu berühren.

Eine Innovation der IBES AG (www.ibes.ag) verbindet Zutrittskontrolle und Ortung. Die Ortung erfolgt über das Mobiltelefon des Berechtigten oder über ein separates Ortungsgerät an seinem Fahrzeug. Die Zutrittsberechtigung ist nur dann wirksam, wenn sich der Berechtigte in einem definierten Bereich aufhält. Damit kann ein Missbrauch verlorener

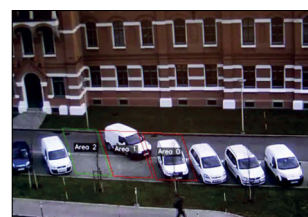
oder weitergegebener Transponder durch Unberechtigte hintangehalten werden.

Pyrex Technologies GmbH (www.pyrex.com) bietet ein internetbasiertes Funkrauchmeldesystem an. Einzelne Rauchmelder in einem Haus sind über WLAN mit einer Schnittstelle verbunden, die ihrerseits die Verbindung zum Internet und über eine App zum Smartphone herstellt. Die SeKure Ident GmbH (www.der-plomben-shop.de) stellt Sicherheitsplomben und Aufkleber aller Art her, darunter auch Siegel und Klebeetiketten, die beim Ablösen ein Muster oder einen Schriftzug („Void“, „Geöffnet“) auf dem Untergrund hinterlassen.

Aktenvernichter der Akten-Ex GmbH & Co KG (www.aktex.com) vernichten Papierakten, selbst ganze Ringordner, nach der höchsten Sicherheitsstufe P 7 der DIN 66399. Das Papier wird nicht nur in kleine Streifen zerschnitten, sondern unter Wasserzusatz aufgeschlammmt und vermulcht.



Panomera-Kamera: Überwachung einer Fläche.



Der Parking Space Analyser erkennt freie Parkflächen.

Eisenteile werden ausgesondert. Das Endprodukt ist ein durch die Farbe der Drucker-schwärze hellgrau gefärbtes, wiederverwertbares Granulat.

Bedrohungen am Arbeitsplatz. Wird ein an seinem PC tätiger Mitarbeiter bedroht oder braucht Hilfe, kann er mit dem System Cordaware (www.cordaware.com) eine bestimmte Taste oder Tastenkombination drücken. Dadurch scheint auf den Bildschirmen anderer Mitarbeiter eine Alarmmeldung auf, während auf dem eigenen Bildschirm, der für im Raum befindliche Personen einsichtbar sein könnte, nichts ersichtlich ist. Neu entwickelt wurde eine Auslösung des Systems über Funk, sodass keine unmittelbare Verbindung zum PC-Arbeitsplatz mehr bestehen muss.

Die Smartphone-App SaveMe von Schneider Intercom (www.schneider-intercom.de) ist eine Notruf- und Informations-App für Smartphones. Es können Hilferufe oder Warnhinweise (etwa vor Gefahren in Betrieben) vom Sperrbildschirm des Handys oder einem Bluetooth-Taster aus versendet werden. Die Lokalisierung des Absenders der Nachricht erfolgt über Bluetooth-„Leuchttürme“ (Beacons), da eine Lokalisation über GPS zu ungenau und in Gebäuden technisch nicht möglich wäre. Bei Betätigung des Notrufs wird eine Verbindung zu einer ständig besetzten Stelle aufgebaut und es erfolgt ein Vibrationsalarm. Bei nochmaliger Betätigung können Mitarbeiter in der Einsatzstelle über das Handy das Geschehen akustisch mitverfolgen, mit dem Betroffenen sprechen und Maßnahmen treffen, etwa Rettung, Polizei oder Sicherheitsdienst verständigen.

Kurt Hickisch