

Konstruktive Lösungen

Im Sicherheitsbereich konstruktive Lösungen anzubieten, war Ziel des VfS-Kongresses 2013 am 9. und 10. April in Leipzig.

Die klassische Kriminalität wird durch moderne Technik ergänzt“, sagte Rainer Kann, Polizeidirektor von Sachsen, beim VfS-Kongress. „Die Zahl der Fälle des Ausspähens und Abfangens von Daten hat um mehr als ein Viertel zugenommen, die vorbereitenden Handlungen dazu sogar um 129 Prozent – wengleich von niedrigem Niveau.“ Davor die Augen zu verschließen, könne schlimme Folgen haben, warnte Kann.

Daten seien eine der wichtigsten Güter – auch für Fremde und seien, wie Kundenprofile, geistiges Eigentum oder Finanzdaten nicht von der Größe des Betriebes abhängig. Die Polizei könne hier nicht wie im realen Leben streifen. Die Unternehmen selbst müssten sich der Gefahr bewusst sein und sich vor Datenabfluss schützen.

Um vor allem klein- und mittelständische Unternehmen für die Themen „Wirtschaftskriminalität“ und „Unternehmenssicherheit“ zu sensibilisieren, hat das Landeskriminalamt (LKA) Sachsen gemeinsam mit dem Sächsischen Verband für Sicherheit in der Wirtschaft e.V. (SVSW) 2010 das Präventionsangebot „Sicheres Unternehmen“ gegründet. Das Projekt besteht darin, dass eine Checkliste mit Fragen entwickelt wurde, die ganzheitlich nicht nur die IKT-Sicherheit betreffen, sondern auch Gebäude- und Objektschutz, Einbruchmeldeanlagen, Wertschutzbehältnisse, Zutrittskontrolle, personelle Sicherheit und organisatorische Maßnahmen. Nach Abschluss der einjährigen Pilotphase haben sich 43



Frank D. Stolt: „Frustrierte Mitarbeiter können auch zum Brandstifter werden.“

Unternehmen selbst überprüft, 21 wurden mit einem Ergebnisprotokoll über Schwachstellen und Sicherheitsempfehlungen abschließend beraten und setzen das Ergebnis der Beratungen um. 22 führen anhand der Checkliste selbst Checks durch. „Oftmals genügen kleine Änderungen zu spürbarem Sicherheitsgewinn“, betonte Kann.

Cybercrime. Kriminalkommissar Mario Lorenz vom LKA Nordrhein-Westfalen berichtete über ein Filmprojekt zum Thema Internet-Sicherheit, das die Präventionsarbeit der Polizei



René Picard: „Richtlinien für die Annahme von Geschenken bilden.“

unterstützen soll und an Schulen beim Medienunterricht verwendet werden kann. In Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Gelsenkirchen, Institut für Internet-Sicherheit (www.internet-sicherheit.de), entwickelte der Landespräventionsrat Nordrhein-Westfalen, fachlich konzipiert vom LKA des Landes Nordrhein-Westfalen, unter dem Titel „Sichere Netzwelten“ Kurzfilme von etwa drei Minuten, die Themen der Internet-Kriminalität aufgreifen. Lebensnah und einprägsam werden in Spielszenen, verbunden mit Erläuterungen, Themen wie Phishing, Online-Be-

trug, Smartphone-Apps, Account-Takeover und Datenklau behandelt. Die Filme können einzeln über das Portal des Justizministeriums Nordrhein-Westfalen zum Download abgerufen werden und liegen auch als DVD vor. Unter Nennung des Rechteinhabers darf – ideal für Schulungszwecke – der Inhalt vervielfältigt, verbreitet und öffentlich zugänglich gemacht, nicht jedoch kommerziell genutzt bzw. bearbeitet oder verändert werden (*Creative-Commons-Lizenz*).

Spionage. Während Konkurrenzspionage zwischen Unternehmen betrieben wird, stehen hinter der Wirtschaftsspionage staatliche Organisationen. Wichtig seien für andere Staaten Forschungsergebnisse, technisches Know-how, Fertigungstechniken, referierte Andrea Müller vom *Bundesamt für Verfassungsschutz (BfV)*. Betroffen seien Finanzmärkte, die Energiewirtschaft, die Investitionspolitik und das Bankenwesen. Bei Cyber-Angriffen sprechen für einen nachrichtendienstlichen Hintergrund Ziel- und Themenauswahl, ein erheblicher Aufwand und technische Parameter.

Etwa 70 Prozent des Know-hows eines Unternehmens kann aus öffentlichen Quellen abgeschöpft werden. Interna betreffen etwa 15 Prozent, ca. 10 Prozent ist Vertrauliches. Die eigentlichen „Kronjuwelen“ machen etwa fünf Prozent aus. Diese gilt es, besonders zu schützen.

Über das Sicherheitsmanagement in Großkonzernen berichtete Dr. Cosima Eggers

VERBAND FÜR SICHERHEITSTECHNIK

Kongress in Leipzig

Der *Verband für Sicherheitstechnik e. V. (VfS)*, Hamburg, organisiert neben sonstigen Veranstaltungen seit 2009 alljährlich in Leipzig Kongresse, auf denen an zwei Tagen in vier parallel zueinander ablaufenden Vortragsblöcken Referate zu Sicherheitsthe-

men angeboten werden. In den Foyers präsentieren Aussteller ihre Produkte im Sicherheitsbereich.

Der VfS-Kongress 2013 mit fast 60 Referaten wurde von 460 Teilnehmern besucht. Der nächste VfS-Kongress wird am 8. und 9. April 2014 in Leipzig stattfinden.

www.vfs-hh.de



Lesegerät zur Echtheitsprüfung von Personaldokumenten.

(Airbus Operations GmbH). Cybercrime sei die Bedrohung der Zukunft. Hinter Angriffen könnten Produktsabotage stehen oder Informationsdiebstahl, verbunden mit Erpressung oder Wettbewerbsverlusten. Entsprechende Standards zum Geheimnisschutz müssten entwickelt und deren Einhaltung müsste überprüft werden.

Wie Angriffe mit Hilfe des Social Engineerings ablaufen können, schilderte Fred Maro von *FM-nospy* (www.fm-nospy.net). Der Angreifer verschafft sich über Suchmaschinen im Internet und über soziale Netzwerke möglichst viel Wissen über die Zielperson, über deren berufliche Tätigkeit und Stellung sowie über persönliche Vorlieben.

Bevorzugt werden frustrierte oder resignierende Mitarbeiter. Der Angreifer baut eigene imaginäre Persönlichkeit auf, über die er mit der Zielperson in Kontakt tritt, etwa im Zuge eines vorgetäuschten Bewerbungsgesprächs. Bei solchen Gelegenheiten geht der Angreifer aus sich heraus, erzählt über Schwierigkeiten im Job, liefert Hintergrundwissen. „So gut wie nie wird bei solchen Gesprächen die Identität des Gegenübers überprüft“, betonte Maro. „Nicht jeder Neugierige ist ein Social Engineer, aber jeder Social Engineer ist neu-

gierig“. Hellhörig sollte man auch werden, wenn der Faktor Angst vor in der Hierarchie Höherstehenden und angebliche Vertrautheit mit diesen im Gespräch sehr betont wird.

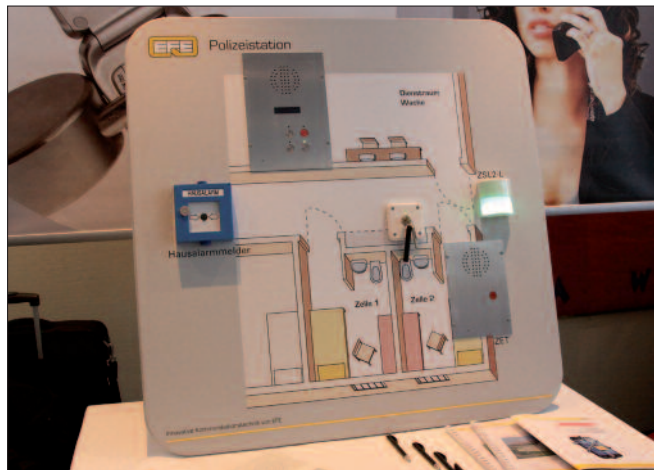
Brandstiftung. Frustrierte Mitarbeiter können auch zum Brandstifter werden. Kleine Brände auf Toiletten sollten nicht als Vandalismus abgetan werden, erläuterte der Brandsachverständige und Kriminologe Frank D. Stolt. Derartige Brände könnten ein erstes Alarmsignal und der Beginn einer Serie von Brandstiftungen sein. Für Insider ist es leicht, eine bestehende, aber tolerierte Gefahrensituation wie etwa ein Leck in einer Hydraulikleitung so zu vergrößern, dass ein Brand entsteht, der dann auf eine technische Ursache zurückgeführt wird. Oder wenn Unterlagen gerade dann verbrennen, wenn eine Überprüfung angekündigt wird. „Wer nicht nach Brandstiftung durch Mitarbeiter sucht, findet sie auch nicht“. Begünstigt werden Brände durch fehlende Ordnung und Sauberkeit, Rauchen im Betrieb, beschädigte Elektroinstallationen, unsachgemäßen Umgang mit offenem Feuer, unvorschriftsmäßige Schweiß-, Trenn und Heißenarbeiten, fahrlässigen Umgang mit brennbaren Flüssigkeiten.

„Korruption ist der negative Ausfluss dessen, dass man jemanden kennt“, erklärte René Picard, Leiter Sicherheit/Standortdienste der *Otto GmbH & Co KG*, Hamburg. Bei der Vorteilsgewährung und -annahme bemerke der Geschädigte meist nicht, dass er geschädigt wurde. Die Dunkelziffer liege bei 95 Prozent, schätzt Picard. Man müsse wegkommen von der Verniedlichung dieser Delikte. Neben der Bewusstseinsbildung müssten Richtlinien entwickelt werden, etwa für die Annahme von Geschenken.

Weitere zweckdienliche Maßnahmen seien die Einführung eines Vier-Augen-Prinzips; die Begrenzung der Unterschriftsbefugnisse; die Jobrotation im Einkauf, selbst auf die Gefahr hin, dass damit auch positive Netzwerke beeinträchtigt werden könnten. Ausschreibungen sollten in Abständen von einigen Jahren erneut erfolgen. Die Regeln müssten auch von oben vorgelebt werden, um entsprechend akzeptiert zu werden; Betriebsrat und Personalabteilung seien einzubinden.

Bei Auftreten eines Verdachtes sollten die internen Ermittlungen zunächst nur von einem kleinen Kreis durchgeführt werden, zumal sich Anschuldigungen auch als ungerechtfertigt erweisen könnten. Bei Verdichtung der Verdachtslage sei eine offene Zusammenarbeit mit der Polizei zur Ermittlung der Geldflüsse notwendig, wobei zu beachten sei, dass, im Unterschied zu Ermittlungs- und Strafverfahren, arbeitsrechtliche Maßnahmen an Fristen gebunden sind.

Daseinsvorsorge. Das seit 2007 laufende Forschungsprogramm der deutschen Bundesregierung für die zivile Sicherheit wurde 2012 um weitere fünf Jahre ver-



Detektor zur Ortung und Unterdrückung von Mobiltelefonen vor allem in Haftanstalten.

längert (www.SIFO.de). An finanziellen Mitteln stehen pro Jahr 55 Millionen Euro zur Verfügung. Gefahren für die Zivilgesellschaft sollen frühzeitig erkannt und es sollen Gegenmaßnahmen entwickelt werden.

Die Forschungstätigkeit orientiert sich an Szenarien, die die Sicherheit der Zivilgesellschaft bedrohen könnten; die Lösungen sind ganzheitlich orientiert. Von dem vom *Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)* beauftragten Projektträger *VDI Technologiezentrum GmbH* (www.zukunftigetechnologien.de) werden, neben sonstigen Publikationen, pro Jahr etwa zehn „Informationsbriefe“ und etwa fünf „Informationsbriefe Hintergründe“ herausgegeben.

Im Zusammenhang mit dem Thema „Sicherung der Warenketten“ stellte Wi.-Ing. Guido Kille vom Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik das simulationsbasierte Notfallkonzept *PreparedNet* (www.isl.org/projects/preparednet) vor. Bei Güterverkehrszentren, wo beispielsweise Verkehrsträger wie Straße, Schiene oder Wasserwege zusammenkommen, ist in der Regel nur ein Verkehrsträger von einer Störung betroffen. Von der Straße kann auf die Schiene und von dieser auf

den Wasserweg ausgewichen werden. Ziel ist es, den Ausfall eines Verkehrsträgers durch automatisiert ablaufende Vorgänge so zu kompensieren, dass die Auswirkungen der Störung möglichst gering bleiben.

Dr. Katrin Schöne präsentierte den „Sicherheits-Leitfaden Kulturgut“ der Konferenz nationaler Kultureinrichtungen (www.konferenz-kultur.de). In Museen, Bibliotheken und Archiven soll das Bewusstsein für Sicherheit gehoben und anhand von Fragebögen eine Evaluierung und Verbesserung des Sicherheitsstandards in solchen Einrichtungen erfolgen. Erfasst sind in den Fragebögen technische Risiken, solche durch Elementarschäden, von außen und von innen (durch Mitarbeiter) kommende sowie sonstige Risiken wie etwa Pandemien, wobei alle diese Kategorien weiter unterteilt sind. Zu bewerten sind Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadenspotenzial. Daraus ergeben sich das jeweilige Risiko und die Gegenmaßnahmen, für die Handlungsempfehlungen bzw. Kompensationsmaßnahmen angeboten werden.

Produkte. Kann man mit Bauanleitungen aus dem Internet mit einem 3D-Drucker eine Faustfeuerwaffe herstel-

len? Diese Frage beantwortete Harald Braun von *Electro Optical Systems* (www.eos.info).

Beim 3D-Druck handelt es sich um ein additives Fertigungsverfahren, bei dem durch Ablagern von Material schichtweise ein Bauteil aufgebaut wird, im Gegensatz zu herkömmlichen, abtragenden Fertigungsverfahren. Beim Laser-Sintern beispielsweise wird eine dünne Schicht eines Pulverwerkstoffs auf die Bauplattform aufgetragen. Ein über Spiegel bewegter Laserstrahl schmilzt das Material an den Stellen, die aus einer 3D-Grafik schichtenweise errechnet wurden.

Entsprechend der aufgetragenen Schichtdicke (bei Metallen 0,02 mm, bei Kunststoff 0,1 mm) senkt sich die Plattform jeweils ab. Im Prinzip kann jedes schmelzbare Material aufgetragen werden, Kunststoffe, Harze, Metalle von Edelstahl über Legierungen bis zu Titan und Gold.

Strukturen können kräfteabhängig entwickelt werden. Die Anwendungen dieser Technik reichen von Flugzeugturbinen bis in den Dentalbereich. Weltweit gibt es etwa 70 Produktionsmaschinen dieser Art, deren Kosten jeweils im sechsstelligen Euro-Bereich liegen. Das ist für Bastler, die eine einsatzfähige Schusswaffe „ausdrucken“ möchten, wohl doch zu hoch.

Über sicherheitsrelevante Aspekte von Lithium-Batterien referierte Ing. Alfred Enko (*AVL LIST GmbH*), Vizepräsident des Brandschutzforums Austria. Der hohen Leistungsdichte dieser Batterien steht die Brandgefahr bei mechanischen Beschädigungen gegenüber.

Zur Ortung und Unterdrückung von Mobiltelefonen, vornehmlich in Justizanstalten, hat die *EFE Elektronik-Forschungs- und Entwick-*

FOTO: KURT HECKSCH



3-D-Drucker: Die Anwendungen dieser Technik reichen von Flugzeugturbinen bis in den Dentalbereich.

lungsgesellschaft mbH (www.efe-gmbh.de) das System *Comstop* entwickelt. Ein in jeden Haftraum eingebauter Detektor erkennt über alle gängigen Frequenzen hinweg die Aktivierung eines Mobiltelefons. Über eine Basisstation erfolgt die haft-raumgenaue Ortung. Je nach rechtlicher Zulässigkeit kann die Verbindung auch geblockt werden, und es können erlaubte Bereiche für die Nutzung von Mobiltelefonen eingerichtet werden.

Die deutsche Bundesdruckerei (www.bundesdruckerei.de) hat mit *Visocore Verify* ein Lesegerät zur Echtheitsprüfung von Personaldokumenten vorgestellt. Diese werden in das Gerät, das etwa die Abmessungen eines Aktenkoffers hat, eingelegt und unter Infrarot-, Weiß- und UV-Licht überprüft. Die optischen Sicherheitsmerkmale werden mit über 1.000 eingespeicherten Referenzdokumenten verglichen.

Mit einem Terahertz-Spektrometer können Substanzen wie Sprengstoffe, Drogen oder Pharmaka an Hand ihres spektroskopischen Fingerabdrucks erkannt und identifiziert werden. Die im elektromagnetischen Spektrum zwischen Mikrowellen und Infrarot liegende Terahertz-Strahlung ist nicht ionisierend und demnach gesundheitlich

nicht bedenklich. Materialien wie Kunststoffe, Keramik, Papier oder Kleidung sind im THz-Bereich nahezu transparent. Das ermöglicht etwa eine Untersuchung von Postsendungen, ohne diese öffnen zu müssen. *Die Hübner GmbH* (www.publicsecurity.de) präsentierte eine entsprechenden Scanner.

Das vibrationsempfindliche lineare Zaunüberwachungssystem *VibraTec-System* beruht darauf, dass in einem etwa kleinfingerdicken Kabel zwei Leiter freischwingend zwischen Keramikmagneten eingebettet sind. Nach dem Induktionsprinzip werden Schwingungen und Geräusche in elektrische Signale umgewandelt, die in der Zentralstation nach Alarmkriterien ausgewertet werden. Mit einer Auswerteeinheit können bis 1.000 m Zaunstrecke überwacht werden, zur näheren Lokalisation unterteilt auf bis zu 100 Zonen (*Berlemann Torbau GmbH*; www.berlemann.de).

Elektronische Schließzylinder mit Drehknopf sind mitunter schwer bedienbar, vor allem für Menschen mit Behinderungen an den Händen. *Salto* (www.saltosystems.de) bietet Schließzylinder an, die durch die Gestaltung des Drehknopfs dem Rechnung tragen.

Kurt Hickisch