

OHNE HIGHTECH KEINE SICHERHEIT

TERROR, NATURKATASTROPHEN ODER PANDEMIEN: REGIERUNGEN VERSUCHEN, IHRE BÜRGER VOR BEDROHUNGEN ZU SCHÜTZEN. IM MITTELPUNKT STEHEN IT-LÖSUNGEN, DIE ETWA GRENZEN SICHERER MACHEN.

VON ANDREA STERCKEN



„Informations- und Kommunikationstechnologien leisten einen großen Beitrag für mehr Sicherheit“, sagt Mirko Panev, Leiter Homeland Security bei Siemens IT Solution and Services. Die Siemens-Tochter implementiert seit Jahren Sicherheitslösungen für die Grenz- und Zugangskontrolle, für Notfallmanagement und ID-Dokumente wie elektronische Reisepässe und Personalausweise. Unterstützung kommt auch von anderen Konzernbereichen: Die Siemens-Programm- und Systementwicklung PSE entwickelt in ihrem Biometrics Center hochsichere Ausweisdokumente. Siemens COM liefert das Schlüssel- und Kartenmanagement für komplexe Chipkartenprojekte und Siemens Building Technologies stellt Systeme für die Überwachung von Gebäuden und Anlagen bereit.

› MARKT IM AUFWÄRTSTREND

Viele Projekte sind bereits abgeschlossen, noch mehr derzeit in Arbeit. Für das irische Justizministerium entwickelt Siemens IT Solutions and Services etwa ein elektronisches Visa-System, das das bislang weitgehend papierbasierte Vorgehen ersetzen soll. Künftig sollen Anträge elektronisch erfasst und den Mitarbeitern in den Botschaften, Visa-Stellen und Honorarkonsulaten zur Verfügung gestellt werden. „Mit der neuen Lösung werden wir schneller und effektiver und kommen auch Betrugsversuchen besser auf die Schliche“, ist Pat Folan, Director General Irish Naturali-

Lufthansa hat mit Siemens ein biometrisches Check-in- und Boarding-Verfahren am Frankfurter Flughafen erfolgreich getestet. Das System wandelt die Merkmale des Fingerabdrucks in einen zweidimensionalen Code aus Punkten um und druckt ihn auf eine Bordkarte. (Quelle: Siemens IT Solution and Services)

siation and Immigration Service, über-zeugt. Auch beim Branchenverband Bitkom stehen die Zeichen auf Homeland Security: Dort kümmert sich seit Beginn des Jahres eine eigene Projektgruppe aus 60 Unternehmen um die Verzahnung von nationaler und europäischer Sicherheitsforschung. Nach den Vorstellungen des Verbands solle ein leistungsfähiges ITK-System die Basis für ein virtuelles Informations- und Leitsystem bilden, das die Gesellschaft im Krisenfall bis in das letzte Ende informiert. Aufgabe der IT-Firmen sei es, so der Bitkom-Projektleiter Michael Bartsch, kritische Infrastrukturen abzusichern und Informationsverbünde zu planen, die bei Bedrohungen schnell aktiviert werden können. Die Projektgruppe befasst sich im Schwerpunkt mit Border Control, Katastrophenmanagement sowie mit Services und Prozessen im Bereich kritischer Infrastrukturen.

› HOMELAND-SECURITY GEBIERT EINEN NEUEN MARKT

Der wachsende Bedarf an Sicherheitstechnologien lässt einen neuen Markt entstehen. Das amerikanische Magazin „Wired“ sprach kürzlich sogar von der „größten Marktchance seit dem Dot-com-Boom“. Zwar steckt in diesen Worten noch viel Euphorie. Denn verglichen mit dem Budget des Department of Homeland Security in den USA, das allein in diesem Jahr rund 40 Milliarden US-Dollar beträgt, sind die Investitionen hierzulande noch gering. Fest steht aber, dass die öffentliche Hand schon heute ein wichtiger Auftraggeber für die IT-Industrie ist. Nach Schätzungen der Analysten von Pierre Audoin Consultants sollen 2008 mehr als 2,5 Milliarden Euro in neue IT-Projekte investiert werden. Das ist rund eine halbe Milliarde mehr als noch im Jahr 2004. Positive Signale kamen zuletzt auch vom ersten deutschen Sicherheitskongress im Juli in Karlsruhe. Dort hat die Bundesregierung ein Forschungsprogramm angekündigt, das zwischen 1,3 und 1,4 Milliarden Euro für Sicherheitsthemen bereitstellen will.

› REISEPASS WIRD BIOMETRISCH

Zusätzlichen Schub erhält Homeland Security durch neue gesetzliche Regelungen. So hatte die Europäische Union kürzlich beschlossen, das digitale Bild künftig als verpflichtendes biometrisches Element in Reisepässe aufzunehmen. Spätestens ab 2009 soll der Fingerabdruck als zweites, zusätzliches Merkmal hinzukommen. Pnev sieht drei Trends für die weitere Entwicklung: Im ersten Schritt müssten die Passbehörden in den EU-Ländern mit biometrischen Systemen ausgerüstet werden, um die Ausweisdokumente ausgeben zu können. Deutschland geht mit gutem Beispiel voran: Seit 1. November 2005 werden hierzulande E-Pässe verteilt. Jedes neue Reisedokument enthält einen RFID-Chip, auf dem das Gesicht des Passinhabers gespeichert ist. Damit hat die Bundesrepublik schneller als jedes andere Land das Passgesetz der EU umgesetzt.

Um die Daten in den Pässen auch lesen zu können, müssen im zweiten Schritt die Grenzkontrollsysteme angepasst werden. Das erste Land, in dem das schon bald möglich sein wird, ist Kroatien. Dort implementiert Siemens derzeit am Flughafen Zagreb und am Grenzübergang Bajakovo ein Grenzkontrollsystem, das auch die neuen biometrischen EU-Pässe auslesen kann. Die Grenzbeamten gleichen hier-

US-HOMELAND SECURITY

Das Heimatschutzministerium der Vereinigten Staaten (engl. United States Department of Homeland Security) ist ein im Jahr 2002 geschaffenes Ministerium, dem seit Februar Minister Michael Chertoff vorsteht. Um seine Mission zu erfüllen, „Bedrohungen voranzusehen, zuvorzukommen und abzuwenden“, benutzt das Ministerium ein fünf Stufen umfassendes, auf Farben basierendes Homeland Security Advisory System, um die angenommenen Gefahrenlagen anzuzeigen: grün, blau, gelb, orange, rot. Weitere Infos: www.dhs.gov

zu die Reisedokumente mit einer zentralen Datenbank ab, in der biometrische Merkmale, Passbilder und die Gültigkeit von Visa hinterlegt sind. Die Lösung soll im Oktober dieses Jahres in Betrieb gehen. Mit der neuen Grenzkontrolle erfüllt Kroatien das Schengener Abkommen – die Voraussetzung für den geplanten EU-Beitritt 2009. Ein weiteres Pilotprojekt mit biometrischen Systemen findet am Frankfurter Flughafen statt. Dort beteiligt sich die Lufthansa an einem Versuch der Bundespolizei zur Automatisierung der Grenzkontrollen. Passagiere können sich dort mit ihren Daten aus dem Reisepass und einem Iris-Scan registrieren lassen.

„Der Markt wird wachsen, bis ein Sicherheitsniveau erreicht ist, das zivilen Bedürfnissen entspricht“, meinen Experten.

Auch mobile Technologien spielen beim Schutz der inneren und äußeren Sicherheit eine wachsende Rolle. Wie die Fußballweltmeisterschaft gezeigt hat, müssen sich Grenzkontrollsysteme flexibel an neue Sicherheitsanforderungen anpassen lassen. Während der WM wurde das Schengener Abkommen vorübergehend außer Kraft gesetzt, und gewaltbereite Fans konnten fernab kritischer Bereiche an der Einreise gehindert werden. In Zukunft könnte die Arbeit der Grenzbeamten sogar noch effizienter funktionieren, beispielsweise durch PDAs mit integrierten RFID-Lesegeräten, die in Windeseile die neuen EU-Reisepässe auslesen. Im Verdachtsfall geht eine Anfrage an eine zentrale Datenbank, die überprüft, ob der Dokumentenhalter gesucht wird.

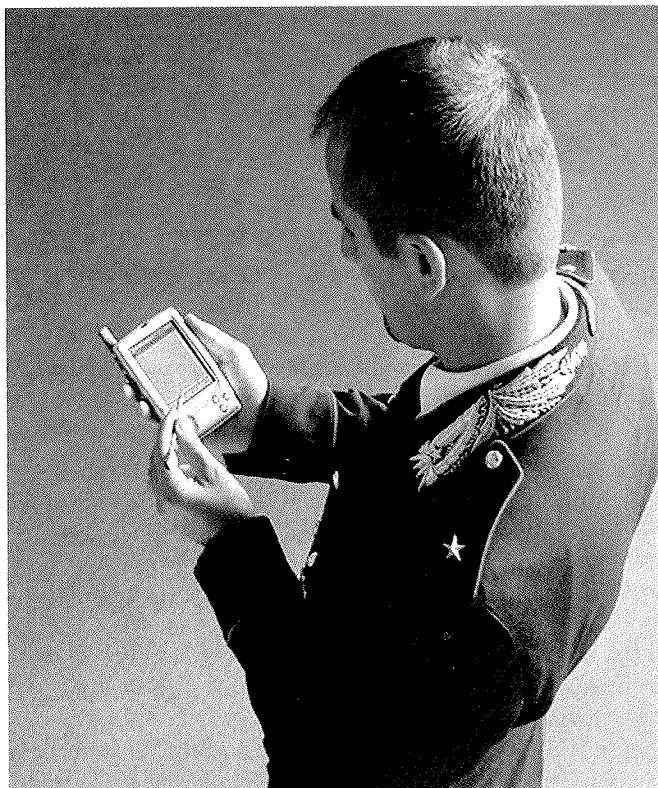
Die Vielfalt der Bedrohungen und die Vorgabe der EU, eine einheitliche europäische Notrufnummer einzuführen, prägen auch die Nachfrage nach intelligenten Systemen für das Notfallmanagement. Alle EU-Mitgliedsstaaten sind gehalten, sukzessive die technischen Voraussetzungen zu schaffen, um überall und jederzeit unter 112 Hilfe anfordern zu können. Italien hat dies

bereits umgesetzt. Unter 112 erreichen die Bürger die Einsatzleitstellen der Carabinieri. Siemens hat dort ein mobiles Notrufsystem installiert, das 8.000 Einsatzfahrzeuge sowie Streifenpolizisten mit über 100 Provinzkommandanturen vernetzt. „Motorisierte Patrouillen und Fußstreifen können so im Staatsgebiet über Funk lokalisiert werden“, erläutert Oberst Luigi Robusto, CIO Telematic Systems, Arma dei Carabinieri.

› IT Hilft Leben retten

Die Lösung erfüllt alle Anforderungen an Notfallmanagement-Systeme. Dazu gehören die rasche Reaktion auf alle Arten von Einsätzen, ein transparenter Informationsfluss, Ressourcen-Management, aussagekräftige Statistiken und kosteneffektive Systemverfügbarkeit. Außerdem ist die Lösung auf den jeweiligen Einsatzbereich zugeschnitten. Denn medizinische Notfälle erfordern Informationen über Spezialkliniken oder diensthabende Ärzte. Feuerwehrleute benötigen Angaben zu Hydranten oder Gebäudezugängen. Die Polizei muss in der Lage sein, bei Verkehrsunfällen oder Straftaten jene Streife zum Einsatz zu rufen, die den kürzesten Weg hat.

Dass eine schnelle Datenübermittlung zwischen den Mitarbeitern in der Zentrale und den verschiedenen technischen Bereichen lebensrettend sein kann, haben die Terroranschläge in Madrid im März 2004 verdeutlicht: „Durch die Bündelung von Polizei und Feuerwehr bis hin zu ambulanten Notdiensten konnten viele Verletzte in kurzer Zeit versorgt werden“, so Ignacio Mora Rey, zuständig für Notfallmanagementlösungen bei Siemens IT Solution and Services in Spanien. Ein anderes Beispiel sind die Hurrikans im Süden der USA, wo ganze Küstenabschnitte gleichzeitig versorgt werden mussten. Oder erdbebengefährdete Millionenstädte wie Teheran, wo im Falle einer Katastrophe gleichzeitig mehrere tausend Menschen Hilfe brauchen. „Ohne intelligente Systeme, die die vorhandenen Ressourcen



Demonstrationen, aber auch Diebstähle haben die Carabinieri dank aktueller Informationen nun besser im Griff.

(Quelle: Siemens IT Solution and Service)

optimal nutzen, ist dies nur unzureichend möglich“, ergänzt Mirko Panev.

Auf der Iberischen Halbinsel hat die Siemens-Tochter in zahlreichen Städten und Regionen Notfallmanagement-Systeme installiert, darunter in Madrid, Barcelona sowie in Aragón, Extremadura, Kastilien, Asturien, Katalonien und auf den Balearen. Der Erfolg solcher Systeme ist beachtlich: In Madrid sank seit der Installation vor zehn Jahren die Sterberate der Opfer um mehr als 50 Prozent. Dazu trug nicht zuletzt die Ausrüstung der Rettungswagen mit PCs bei, in denen noch während der Fahrt die Patientendaten erfasst und per Funk oder GPRS in die Klinik übertragen werden. Parallel können dort die Vorbereitungen für die Aufnahme und Versorgung sofort anlaufen. Selbst nach der Einlieferung wird der Gesundheitszustand der Patienten weiter von den Disponenten verfolgt. So lassen sich mitunter Rückschlüsse auf die Qualität der Versorgung durch die Rettungskräfte ziehen. Die Daten

fließen in das Qualitätsmanagement ein und helfen, die Notfalleinsätze weiter zu optimieren.

› Sicherheit im Stadion

Auch Großereignisse wie die Fußballweltmeisterschaft in diesem Jahr bestätigen das hohe Interesse an ITK-Systemen für Homeland Security. An der Vorbereitung der nächsten Sportevents, etwa der Fußball-Europameisterschaft 2008 in Österreich und der Schweiz wird bereits mit Hochdruck gearbeitet. Das Hanappi-Stadion in Wien, einer der acht Austragungsorte, verfügt schon über eine elektronische Videoüberwachungsanlage von Siemens.

Mirko Panev blickt in die Zukunft: „Der Markt wird so lange weiter wachsen, bis ein Sicherheitsniveau erreicht ist, das den Bedürfnissen der Bürger entspricht.“ Als Infrastrukturausrüster ist Siemens für diese Aufgabe gut gewappnet.

Andrea Stercken, Penzberg.