

PRESSEINFORMATION

16. September 2013 || Seite 1 | 3

Future Security 2013: Forschen für mehr Sicherheit

Über Risikomanagement, elektromagnetische Bedrohungen, widerstandsfähige Städte, Sprengstoffdetektion und vieles mehr diskutieren führende internationale Experten aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik auf der 8. Sicherheitsforschungskonferenz »Future Security« vom 17. bis 19. September 2013 in Berlin.

Was kann die Forschung tun, um Auswirkungen von Naturkatastrophen und Unfällen zu mildern? Wie kann die Sicherheit der Bürgerinnen und Bürger vor terroristischen Anschlägen verbessert werden? Wie sich die Gesellschaft vor den Gefahren in einer zunehmend vernetzten Welt schützen kann und in welchen Themenfeldern hoher Forschungsbedarf besteht, diskutieren auf der Sicherheitsforschungskonferenz über 200 Teilnehmer aus 20 Nationen.

Für Prof. Dr. Dr. Michael Lauster, Leiter des Fraunhofer-Instituts für Naturwissenschaftlich-Technische Trendanalysen INT und Conference Chairman, steht der Austausch der Fachleute untereinander im Vordergrund – in der Sicherheitsforschung noch stärker als in anderen Forschungsfeldern: »Die Future Security bietet eine einzigartige Plattform für Forscher, Anwender und Anbieter von innerhalb und außerhalb Europas zum Austausch von neuen Ideen und Forschungsergebnissen.« Zwei Ministerien sind Schirmherren der Konferenz: das Bundesministerium für Bildung und Forschung BMBF und das Bundesministerium für Verteidigung BMVg. Die Sicherheitsforschung ist auch Teil der Hightechstrategie der Bundesregierung.

Krisen managen: Sicherheit durch überregionale und internationale Standards

Ein inhaltlicher Schwerpunkt der Tagung ist das Thema Krisenmanagement. In unserer komplexen Welt können bereits kleine Störungen große Auswirkungen haben. Wer einen Stromausfall über mehrere Stunden oder Tage erlebt hat, ahnt, was es bedeutet, wenn die Energieversorgung, Verkehr und Warenketten, Informations- und Kommunikationssysteme ausfallen. Für solche und viele weitere Fälle denken die Sicherheitsforscher voraus. Sie konzipieren Notfallpläne, Handlungsempfehlungen und vieles mehr. Die Herausforderungen sind groß, denn die Sicherheitslandschaft ist äußerst komplex. Treffen beispielsweise unterschiedliche Rettungskulturen in den deutschen Bundesländern und in Europa bei Einsätzen aufeinander, müssen Abstimmungsprobleme einkalkuliert werden. Beispiele aus jüngster Vergangenheit sind das Hochwasser im Süden und Osten Deutschlands, in Polen und der Tschechischen Republik oder Waldbrände in Südeuropa.

Redaktion

Franz Miller | Fraunhofer-Gesellschaft, München | Presse und Öffentlichkeitsarbeit | Telefon +49 89 1205-1333 | presse@zv.fraunhofer.de

Thomas Loosen | Fraunhofer-Institut für Naturwissenschaftlich-Technische Trendanalysen INT | Telefon +49 2251 18-308 | Appelsgarten 2 | 53879 Euskirchen | www.int.fraunhofer.de | thomas.loosen@int.fraunhofer.de

»In dem von der EU mit 1,1 Mio geförderten Projekt ACRIMAS (Aftermath Crisis Management System-of-systems) haben wir die in Europa äußerst unterschiedlichen rechtlichen und gesellschaftlichen Bedingungen für Krisenmanagement untersucht und Themen für weiteren Forschungsbedarf identifiziert. Ein Beispiel: Das Zusammenspiel von professionellen Einsatzkräften wie Feuerwehr, Polizei oder Technischem Hilfswerk mit freiwilligen Helfern und die dafür notwendigen Managementanforderungen muss dringend analysiert und geregelt werden,« erklärt Hans-Martin Pastuszka von der Abteilung Übergreifende Analysen und Planungsunterstützung am INT.

Katastrophenmanagement ist eines der Kernthemen der EU-Forschungspolitik. So wird ab 2014 im Programm »Horizon2020« das Projekt DRIVER (Driving Innovation in crisis management for European Resilience) mit 34 Mio Euro gefördert. »Wir entwickeln realistische Testumgebungen für Behörden und Rettungskräfte, um die Managementkompetenzen für Krisenfälle zu verbessern. Die Forschungsergebnisse stellen wir anschließend den Akteuren zur Verfügung.«, ergänzt Pastuszka.

Sicherheitslücken schließen: Angriffe auf elektronische Geräte

Elektromagnetische Angriffe und Gegenmaßnahmen sind ein weiterer Themenschwerpunkt der Konferenz. In allen Lebensbereichen sind wir von elektronischen Geräten umgeben. Die meisten elektronischen Systeme sind jedoch angreifbar. Sie können durch elektromagnetische Felder gestört und beschädigt werden. Solche Strahlungen sind für Menschen unsichtbar. Man kann sie auch nicht riechen, schmecken und fühlen. Aber die Folgen sind gravierend: Computer und Maschinen fallen aus und meist wird die Ursache dafür nicht erkannt. Je nach Feldstärke kann der Angreifer bis zu 200 Meter entfernt sein. Nur Messungen können solche Angriffe nachweisen. Mögliche Bedrohungsszenarien: Erpressung und wirtschaftlicher Schaden zum Beispiel durch temporäre Verfälschung von Datenbeständen von Banken, Stören und Blockieren von Sicherheitsorganisationen und Behörden, Erzeugen von Panik durch Störung der Rechnersteuerung von Versorgungseinrichtungen wie Strom, Gas, Wasser oder auch Bahn und Flugsicherung.

Forscher vom INT präsentieren auf der Konferenz einen Detektor, der Feldstärken, Frequenz und Richtung solcher Angriffe messen und orten kann. »Stellen Sie sich vor: Am Flughafen platziert jemand in der Nähe der Sicherheitsschleuse einen Koffer, der einen Hochfrequenzgenerator enthält. Die Elektronik fällt aus, die Computer und Apparate funktionieren nicht mehr. Der Angreifer nutzt die Irritation und geht durch die Absperrung«, sagt INT-Forscher Michael Jöster. »Mit unserem Demonstrator könnten wir in diesem Fall nachvollziehen, woher der Angriff kommt. Unser Messgerät ist darüber hinaus in ein Sicherheitskonzept eingebettet: Es zeigt dem Wachpersonal auf, was nach einem elektromagnetischen Angriff zu tun ist.«

Sicherheit ist nicht nur ein zentrales Thema unserer Gesellschaft, sondern auch ein wachsendes Marktsegment. Innovationen werden sich jedoch nur durchsetzen, wenn die internationale Positionierung von Sicherheitslösungen und -standards aus Deutschland gelingt.

Der Fraunhofer-Verbund für Verteidigungs- und Sicherheitsforschung

Der Fraunhofer-Verbund für Verteidigungs- und Sicherheitsforschung ist ein Zusammenschluss von derzeit zehn Fraunhofer-Instituten, die intelligente und umfassende Lösungen zum besseren Schutz der Gesellschaft gegen Bedrohungen erforschen – seien sie von Mensch oder Natur verursacht. Die Mitgliedsinstitute entwickeln Technologien und Konzepte für die Sicherheit von Infrastrukturen, Krisenmanagement und Überwachung für zivile und militärische Anwendungen.

Weitere Informationen

Programm »Future Security«
www.future-security-2013.de

Fraunhofer-Verbund Verteidigungs- und Sicherheitsforschung VVS
www.vv.fraunhofer.de

Fraunhofer-Forschungsthemen Schutz und Sicherheit
www.fraunhofer.de/de/fraunhofer-forschungsthemen/schutz-sicherheit.html

.....
PRESSEINFORMATION

16. September 2013 || Seite 3 | 3
.....