

Objektyp: **Advertising**

Zeitschrift: **ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische  
Militärzeitschrift**

Band (Jahr): **178 (2012)**

Heft 5

PDF erstellt am: **05.07.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Grosses Schadenpotenzial

Cyber-Angriffe beinhalten ein sehr grosses Schadenpotenzial. Sie sind bereits heute Bestandteil von kriegerischen Handlungen. Aus Mangel an genauen Angaben ist die Schweiz – wie zurzeit alle andere Länder auch – auf grobe Schätzungen über die Häufigkeit und das Potenzial von Cyber-Angriffen angewiesen. Die Tendenz in den letzten Jahren ist aber eindeutig und unbestritten: Vorfälle, bei denen Staaten, Unternehmen und Individuen via Datennetzwerke angegriffen und geschädigt werden, nehmen sowohl in ihrer Anzahl sowie ihrer Qualität zu. Die Fortschritte und die Professionalität der Täterkreise sowie die eingesetzten Mittel und damit die Gefährlichkeit der Angriffe nehmen ebenfalls zu.

---

### «Cyber-Angriffe beinhalten ein sehr grosses Schadenpotenzial. Sie sind bereits heute Bestandteil von kriegerischen Handlungen.»

---

Es wäre irreführend, Angriffe auf IKT-Infrastrukturen nur als technisches Problem abzuhandeln. Es sind nicht bloss die Ziffern 0 und 1, die in Codezeilen verändert werden. Es werden Informationen und Werte gestohlen, kompromittiert oder zerstört; die Integrität und die Verfügbarkeit von Systemen wird eingeschränkt oder unterbrochen. Und wenn wichtige Infrastrukturen ausfallen, sind Menschen gefährdet. Ja, Cyber-Angriffe können sogar töten<sup>7</sup>.

Cyber-Angreifer unterscheiden sich durch ihre Absichten und Auftraggeber. Es gibt keine a priori zivilen oder militärischen Akteure. Allen Akteuren stehen dieselben vielfältigen Methoden und Werkzeuge zur Verfügung und viele der benötigten «Waffen» sind bereits für wenig Geld im Internet zu haben. Andere «Waffen» hingegen werden von professionell organisierten Tätern (organisierte Kriminalität, Staaten) mit einem viel massiveren Aufwand und für präzise Verwendungen entwickelt. Da ein absoluter Schutz vor solchen Angriffen realistisch kaum zu erreichen ist, stehen reaktive Fä-

higkeiten zur Schadensbegrenzung und Wiederherstellung der Ausgangslage im Vordergrund. Der Phantasie sind keine Grenzen gesetzt, wenn es darum geht, neue Cyber-Angriffsmethoden zu finden!

## Fazit

Cyber-Risiken sind real, nehmen stetig zu und gehören keiner besonderen Kategorie an. Um Cyber-Risiken effizient abzuwehren, bedarf es eines einheitlichen und koordinierten Vorgehens, unabhängig davon ob sie kriminell oder sicherheitspolitisch relevant sind, ob sie zivil oder militärisch, national oder international, privat oder öffentlich sind. Weil ein vollständiger Schutz vor Cyber-Angriffen nicht realistisch ist, sind ein effizientes Krisenmanagement und Reaktionsfähigkeiten mit hoher Verfügbarkeit unabdingbar. ■

- 1 Im Dezember 2010 rief die Hacker-Gruppe «Anonymous» zu einem Angriff auf PostFinance auf. Auslöser war die Schliessung des Postcheck-Kontos von Julian Assange, dem Gründer von WikiLeaks.
- 2 Seit Jahren wird zum Beispiel der Trojaner Zeus eingesetzt; das Schadprogramm wird über gefälschte oder manipulierte Webseiten bei Privatpersonen eingeschleust, um Geld aus dem Online-Banking abzuzweigen.
- 3 Im Oktober 2009 wurde ein Spionagefall gegen das Eidgenössische Departement für auswärtige Angelegenheiten entdeckt; er gelangte via E-Mail in das Netzwerk und blieb lange unentdeckt.
- 4 Im Juni 2010 ging es um STUXNET; diese Schadsoftware erzeugte einen Softwarefehler in den Steuerungssystemen (SCADA) und beschädigte dadurch eine iranische Urananreicherungsanlage.
- 5 2008, während des Krieges zwischen Russland und Georgien, wurden die IKT-Infrastrukturen Georgiens massiv gestört. Diese Handlungen können als kriegerische Unterstützungsaktionen qualifiziert werden.
- 6 Terroristische Organisationen kennen und nutzen das Internet (Propaganda und Radikalisierung, Rekrutierung, Ausbildung, Beschaffung von Geldmitteln); obwohl hauptsächlich konventionelle Mittel verwendet werden, sind zukünftige Cyber-Angriffe durch Terroristen denkbar.
- 7 Wie der Bericht der Civil Aviation Accident and Incident Investigation Commission zeigte, könnte ein Trojaner im Zentralrechner der Spanair-Fluggesellschaft eine der Ursachen gewesen sein, welche 2008 den Absturz einer MD82 in Madrid verursacht hat.



Colonel EMG  
Gérald Vernez  
Géologue dipl UNIL,  
MAS ETH SPCM  
1580 Avenches

# Führung braucht sichere und interoperable Kommunikation.

Militärische Einsatzkräfte und zivile Einheiten aus Polizei, Feuerwehr, Rettungsdiensten und Katastrophenschutz brauchen interoperable Kommunikationssysteme zur effizienten Koordination gemeinsamer Einsätze. Die Software-basierten Lösungen von Rohde & Schwarz bieten diese Interoperabilität:

- Die R&S®M3xR-Funkgeräteplattformen für alle Teilstreitkräfte.
- Die ACCESSNET®-T-Produktfamilie von TETRA-Funksystemen für den BOS-Einsatz.
- Zertifizierte Kryptolösungen zur Sicherung der Sprach- und Datenkommunikation.

Als Generalunternehmung bieten wir komplette Lösungen kundenspezifisch, kostentransparent und termingerecht.

[www.roschi.rohde-schwarz.ch](http://www.roschi.rohde-schwarz.ch)



Klimaplatzform  
für Wessobrunn

MANAGEMENTSYSTEM  
ISO 9001 / 14001

star  
naturemade

SWISS  
CALIBRATION  
SCS 097



**ROHDE & SCHWARZ**  
**ROSCHI ROHDE & SCHWARZ AG**