

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische
Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 181 (2015)

Heft: 9

Artikel: Informationssicherheit in der Armee

Autor: Winzer, Ralf

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-583219>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 22.01.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Informationssicherheit in der Armee

Die abstrakte, immaterielle Natur von Informationen und deren Übertragung sowie die als selbstverständlich wahrgenommene allgegenwärtige Verfügbarkeit von ICT-Diensten erschweren das Verständnis für die Abhängigkeit der Gesellschaft – darunter subsumieren wir auch die Landesverteidigung – von einer funktionierenden und integren Informationsinfrastruktur massgeblich.

Ralf Winzer

Der Stellenwert von Informationen und des Einsatzes von Kommunikationstechnologien hat in der Landesverteidigung ebenso wie in der Wirtschaft, bei Behörden, aber auch für die Grundversorgung und im Privatleben in den letzten Jahren enorm zugenommen. Die Möglichkeit, schnell und überall Informationen übermitteln oder erhalten zu können, lässt uns immer mehr vergessen, wie abhängig wir sowohl im militärischen wie zivilen Umfeld tatsächlich von diesem immateriellen, nicht physisch fassbaren Gut namens Information geworden sind. Entsprechend schwer fassbar sind die Bedrohungen und deren Folgen, die auf die ICT-Infrastruktur einwirken können. Die sich daraus ergebenden Risiken müssen erst mittels geeigneter Verfahren und Methoden fassbar und messbar gemacht werden.

Wovor müssen Informationen und deren Übertragung geschützt werden?

Bezüglich sensibler Informationen kommen einem dazu unmittelbar Begriffe wie Datenschutz, Verschlüsselung und Schutz vor unerwünschtem Abhören und Mithören in den Sinn. Jeder Angehörige der Armee (AdA) und das Kader im Besonderen wurden in ihrer Ausbildung über den Umgang mit klassifizierten Informationen und die Anforderungen an die Geheimhaltung instruiert.¹ Doch sind dies die einzigen schützenswerten Aspekte? In der Informationssicherheit werden üblicherweise vier *Schutzziele* betrachtet:

Vertraulichkeit:

Massnahmen, damit Informationen und Kommunikationsinhalte nicht in den Besitz von unerwünschten Stellen gelangen: Zu den gängigen Massnahmen zählen dabei die Verschlüsselung von Übertragungskanälen und Datenspeichern, aber auch

deren Kenntnisnahme durch Unberechtigte den Landesinteressen sonstigen Schaden zufügen kann. Die im englischsprachigen Raum anzutreffende Einstufung RESTRICTED fällt in der Schweiz unter INTERN. Es handelt sich hierbei um Informationen mit erhöhtem Schutzbedarf, die

weder als GEHEIM noch als VERTRAULICH klassifiziert werden müssen. Sämtliche Informationen und Anlagen, die nicht explizit einer dieser drei Stufen zugeordnet sind, gelten als UNKLASSIFIZIERT.

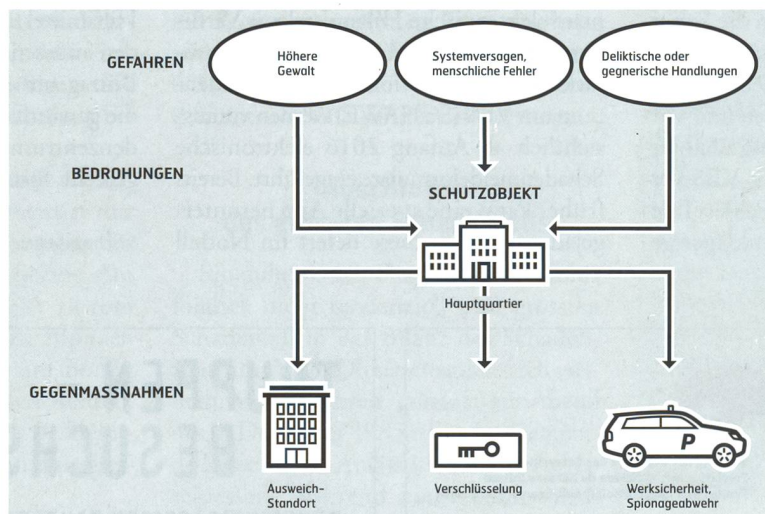
Integrität:

Massnahmen, damit Informationen vollständig und unverändert übermittelt bzw. empfangen werden können: Inhalte sollen hierdurch weder durch Systemfehler oder Übertragungsprobleme noch durch mutwillige Veränderung beeinträchtigt werden können.

Wenn nicht nur die Information selber, sondern auch die relevanten Randdaten wie Absender oder Autor, Empfängernamen, Versand- und Empfangszeitpunkt usw. gegen Manipulation geschützt werden, werden die entsprechenden Massnahmen als *Authentizität* bezeichnet. Gängige Mechanismen hierzu sind elektronische Signaturen.

Verfügbarkeit:

Massnahmen, damit Informationen und Kommunikationskanäle im Bedarfsfall verfügbar sind: Informationen sind hierbei sowohl vor Verlust und Zerstörung als auch vor Unzugänglichkeit zu schützen. Bewährte Vorkehrungen sind Backup-Systeme, die Archivierung von wichtigen Dokumenten an einem sicheren Ort oder die redundante Auslegung von Übertragungswegen.



Gefahren, Bedrohungen und Gegenmassnahmen.

Grafik: Crypto AG

das Einschliessen von sensiblen Dokumenten oder Zurückhaltung beim Besprechen heikler Themen in der Öffentlichkeit. Die Vertraulichkeit wird üblicherweise gemäss vordefinierten Stufen eingeteilt. Die 2007 in Kraft getretene Informationsschutzverordnung (ISchV) vereinheitlicht und vereinfacht die Klassifizierung innerhalb der Bundesverwaltung und der Schweizer Armee: Das Schutzziel der Vertraulichkeit unterscheidet zwischen den Klassifikationsstufen GEHEIM, VERTRAULICH und INTERN (Art. 4 ISchV). Die in anderen Kulturkreisen als SECRET und TOP SECRET eingestuft Informationen und Anlagen werden in der Schweiz bei Bund und Armee als GEHEIM bezeichnet; ihre Kenntnisnahme durch Unberechtigte kann den Landesinteressen einen schweren Schaden zufügen. Als VERTRAULICH gelten Informationen,

Nachvollziehbarkeit:

Massnahmen, damit die Einhaltung der geltenden regulatorischen Auflagen nicht nur sichergestellt, sondern auch revisions-tauglich überprüft und nachgewiesen werden kann: Typischerweise werden zur Wahrung der Nachvollziehbarkeit Audit-Trails angefertigt, Kontrollmassnahmen durchgeführt und periodische Audits durch unabhängige Stellen vorgenommen. Im Militärbereich unterliegt unter Umständen der Einsatz gewisser Waffensysteme und die Durchführung gewisser Kampfhandlungen (Langstrecken-Marschflugkörper, Fliegereinsätze, Spezialmissionen) bestimmten Protokollierungspflichten.

Die Bewertung und Einstufung des Schutzbedarfs gemäss den oben aufgeführten Schutzziele für einen Informationsbestand oder ein ICT-System wird als *Klassifizierung* bezeichnet. Die Informationsschutzverordnung behandelt leider von den vier obigen Schutzziele ausschliesslich die Vertraulichkeit. Zudem führt der Grundsatz, dass alle Informationen ohne expliziten Klassifizierungsmerk als UNKLASSIFIZIERT (und somit implizit als nicht schutzbedürftig) gel-

ten, dazu, dass viele Daten unzureichend geschützt werden. In der Privatwirtschaft kann davon ausgegangen werden, dass die überwiegende Mehrheit aller Informationen als INTERN betrachtet werden. Bei Behörden und Armee sind ungefähr 6% der Informationen als INTERN, 3% als VERTRAULICH und 1% als GEHEIM klassifiziert.

Risiken in Zusammenhang mit der Informationssicherheit

Die Ermittlung der Bemessung von Risiken der Informationssicherheit erfolgt gemäss der sogenannten Risikomatrix, wie sie bereits in anderem Zusammenhang vortrefflich in der ASMZ Nr. 05/2015 beschrieben worden ist.²

Die Risiken in der Informationssicherheit ergeben sich hauptsächlich aus den drei Gefahrenbereichen höhere Gewalt, Systemversagen bzw. menschliche Fehler sowie deliktische (inkl. gegnerische) Handlungen.

Leistungsfähige Verschlüsselungssysteme, wie sie die Crypto AG anbietet, sind und bleiben unverzichtbare Massnahmen

zur Wahrung der Informationssicherheit innerhalb der Landesverteidigung.

Mehr noch obliegt es jedem einzelnen AdA, insbesondere den höheren Chargen, durch ihr aufmerksames Verhalten sowohl im Umgang mit den elektronischen Mitteln im Dienstbetrieb und bei vordienstlichen Tätigkeiten als auch bei der mündlichen Kommunikation – zum Beispiel am Handy – der Informationssicherheit Sorge zu tragen. Die Sicherheit von Informationen bildet ebenso wie der Schutz der physischen militärischen Einrichtungen einen tragenden Pfeiler zur Wirksamkeit der Landesverteidigung. ■

1 Siehe auch Merkblatt für Geheimnisträger 2.4a des VBS.

2 Br D. Keller, Oberstlt i Gst C. Oberlin, «Erst wägen, dann wagen: Umgang mit Risiken in der Führung».



Ralf Winzer
Ing. informaticien EPFL
Customer Segment
Manager
Crypto AG
6301 Zug



OFFIZIERSGESELLSCHAFT DES KANTONS ZÜRICH

Erwartungen an die parlamentarische Sicherheitspolitik

Die Sicherheitspolitik droht zum Spielball tages- und parteipolitischer Vorgänge zu verkommen, während das Konflikt- und Katastrophenrisiko wächst. Daher formulieren wir, welche sicherheitspolitischen Grundlagen unentbehrlich sind.

1. Voraussetzungen für eine funktionsfähige Armee

Kurzfristig müssen die Voraussetzungen erneuert oder geschaffen werden, damit unsere Milizarmee die verfassungsmässigen Aufgaben erfüllen, äusserstenfalls eine Aggression abwehren kann. Dazu gehören:

1.1. eine ausreichende personelle Grundlage

Der vom Parlament mehrfach unterstützte Sollbestand von 100'000 Angehörigen der Armee bildet die untere Grenze. Die knappe personelle Ausstattung erfordert, alle für ihre Aufgaben sorgfältig auszubilden und vollständig auszurüsten. Das braucht

1.2. eine ausreichende finanzielle Grundlage

Soll diese Armee mit einem Sollbestand von 100'000 alle verfassungsmässigen Aufträge erfüllen, sind jährlich 5 Milliarden CHF notwendig. Selbst das erzwingt Abstriche, weil eigentlich 5,4 Milliarden erforderlich wären, ist aber zu schaffen, wenn ein Finanzierungszeitrahmen von vier Jahren etwas Spielraum gewährt.

1.3. Weiterentwicklung der Armee

Im Sinne der vom Nationalrat durchberateten und dann einstweilen verworfenen Vorlage müssen die schweren aktuellen Mängel der Armee, namentlich bei Kaderaus- und Ausrüstung, und Bereitschaft, so rasch als möglich behoben werden.

2. Mittelfristig: Schlagkräftige Luftwaffe

32 moderne Kampfflugzeuge reichen nicht für längere Krisen und Konfliktlagen. Rechtzeitig muss die Evaluation beginnen, damit das neue Kampfflugzeug in Tranchen erst die „Lebenswegverlängerung“ und danach die Ablösung des F/A-18 ermöglicht.

Von den Zürcher Kandidatinnen und Kandidaten für Nationalrat und Ständerat treten für diese sicherheitspolitischen Grundlagen ein:

Nicole Barandun-Gross, CVP	Michael Baumer, FDP
Thomas Bernegger, CVP	Hans-Ulrich Bigler, FDP
Simon Binder, JSVP	Hans Fehr, SVP
Doris Fiala, FDP	Jean-Marc Frei, JSVP
Ursula Gross Leemann, FDP	Barbara Günthard-Maier, FDP
Stefan Gubler, FDP	Alfred Heer, SVP
Matthias Hauser, SVP	Jacqueline Hofer, SVP
Urs Hofer, FDP	Martin A. Huber, FDP
Martin Hübscher, SVP	Kaspar Huggenberg, FDP
Maja Ingold, EVP	Oliver Kessler, JSVP
Stefan Krebs, SVP	Jörg Kündig, FDP
Konrad Langhart, SVP	Thomas Matter, SVP
Christoph Mörgeli, SVP	Ruedi Noser, FDP
Daniel Oswald, SVP	Hans-Peter Portmann, FDP
Clemens Ruckstuhl, CVP	Simon Scharpf, EV
Ernst Schibli, SVP	Therese Schläpfer, SVP
Marc Schlieper, FDP	Jürg Stahl, SVP
Jürg Sulser, SVP	Marcel Ursprung, CVP
Hans-Ueli Vogt, SVP	Patrick Walder, SVP
Beat Walti, FDP	Josef Widler, CVP
Josef Wiederkehr, CVP	Werner Wildhaber, CVP 60+
Rudolf Winkler, BDP	Johannes Zollinger, EVP

Sie verdienen unsere Unterstützung.