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

Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 179 (2013)

Heft: 7

Werbung

# Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

## **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### 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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF: 28.11.2025** 

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

(Kommunikations-, Rechner- und Speichersysteme) zu abstrahieren und jeweils dynamisch an den Bedarf anzupassen. Für den Benutzer, der auf einen bereitgestellten Service zugreift, erfolgt dies unsichtbar im Hintergrund. Der Anwender kann die ihm zustehenden Applikationen und Services an beliebigen Standorten, national oder international, stationär und mobil nutzen.

Das Aufgreifen der genannten Trends und Nutzbarmachung für Sicherheitskräfte erfordert jedoch oft eine Anpassung zur Erfüllung der erhöhten Anforderungen wie Zuverlässigkeit und Robustheit oder IKT-Sicherheit.

## Umsetzung

Die Schaffung der zukünftigen, NEOtauglichen, IKT-Plattform kann verglichen werden mit der Bereitstellung eines taktischen Internets. Das Internet-Protokoll unterstützt eine durchgängige, jedoch kontrollierte Konnektivität zwischen dem Endbenutzer und den aufgerufenen Diensten. Die Dienste können dabei dezentral im Netz bereitgestellt werden. Dies erlaubt den Entwurf einer Netzarchitektur mit hochverfügbaren Diensten und deren Bereitstellung unter optimierten Bedingungen. (Teil) Mobile Einsatzkräfte bedingen die Unterstützung einer dynamischen Topologie, d. h. Anzahl Teilnehmer (Knoten) wie Standorte wechseln während des Betriebs, ohne Übertragungsunterbruch.

## Anforderungen an eine zukünftige Telekommunikationsinfrastruktur der Armee

- Sprachdienste (Telefonie, takt Funk);
- Priorisierte Datendienste;
- Dynamisches Bandbreiten-Management;
- Berücksichtigung der IKT-Sicherheitsgrundsätze (Vertraulichkeit, Verfügbarkeit, Integrität, Nachvollziehbarkeit);
- Erschliessung (teil)mobiler und ortsfester Teilnehmer;
- Schnittstellen zu anderen Netzen;
- Unterstützung von Insel-Netzen;
- Permanente Verfügbarkeit über alle Lagen (365 Tage / 24h);
- Schutz gegen elektromagnetische Wellen;
- Entwicklungs- und Ausbaupotenzial;
- Autokonfiguration mittels Plug-& Play-Mechanismen;
- Degradationsfähigkeit und Redundanz;
- · Miliztauglichkeit.

Auf der taktischen Ebene schliesslich ist für die Sprachkommunikation die nahtlose Integration von verschiedenen Drahtund Funknetzten entscheidend. So müssen Netzteilnehmer, ungeachtet des verwendeten Endgerätes (Funkgerät der Armee, klassisches Telefongerät, Funkgerät der Polizei, Anwendung vergleichbar mit Skype®) kommunizieren können.

#### Nutzen

Die Erfahrungen der zivilen Netzbetreiber und die Technologieentwicklung bestätigen den Lösungsansatz eines «taktischen Internet». Das Internetprotokoll als Integrationsmittel bietet folgende Vorteile:

- Konvergenz von Sprache und Daten, basierend auf Industriestandards;
- IP als Basis f
  ür die Integration von Applikationen;
- Das Potential von SOA unterstützt die Entwicklung weg von der Silo-Applikation hin zum Applikationsverbund;
- Investitionsschutz durch Aufteilung in eine phasenweise Umsetzung;
- Das zivile Internet als technischer Taktgeber, d. h:
  - Verteilte Intelligenz am Rande des Netzes;
  - Wiederverwendung von COTS-Software- und Hardware-Komponenten;
  - Benutzung von etablierten, IP basierten Kommunikationsprotokollen → SIP, XMPP, SMTP, ...;
  - Anwendungen für das taktische Netz
     z. B. ortsabhängige Dienste, smart maps, augmented reality.



Oberst Michael Kientsch lic. phil. nat. C System SISSY (Miliz) Präsident SOG FU 3076 Worb



# Gemeinsam für Sicherheit





