

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

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 172 (2006)

**Heft:** 5

**Artikel:** Bedeutung für die Schweizer Armee

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-70430>

### **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:** 02.02.2025

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

# Bedeutung für die Schweizer Armee

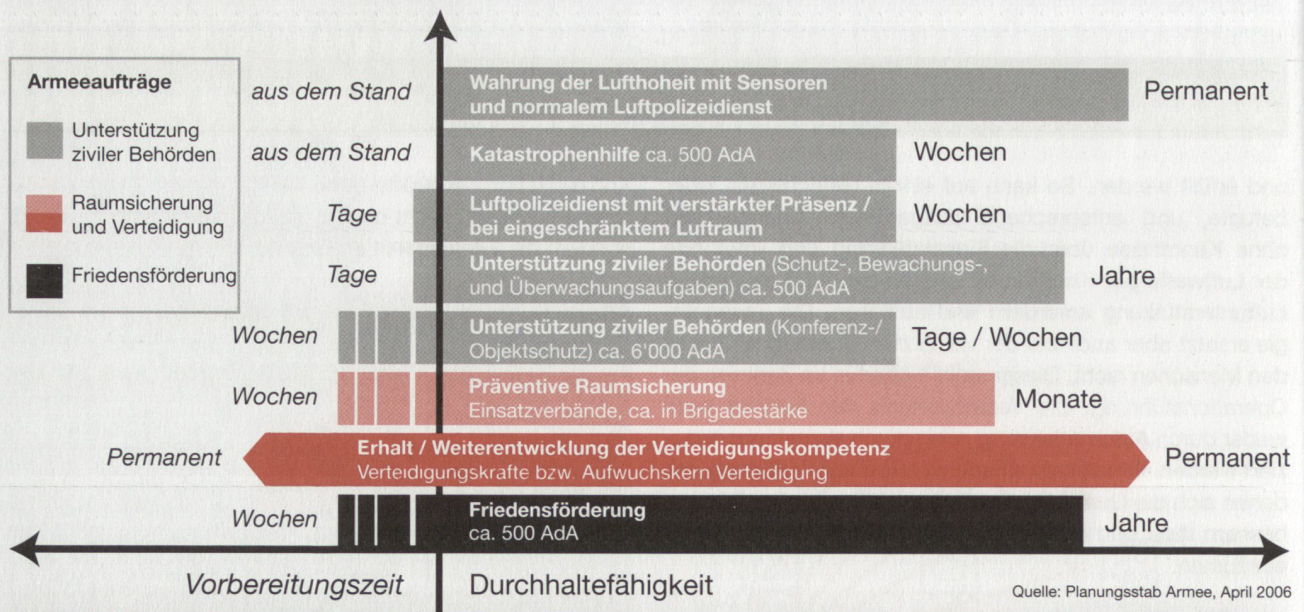
## Entwicklung der Armee verlangt Effizienzsteigerung

Im Vergleich zu noch vor ein paar Jahren stehen der Schweizer Armee deutlich weniger Mittel (Truppen, Material, Finanzen) zur Verfügung. Mit dem Entwicklungsschritt 2008/11 sind Schwergewichtsverlagerungen geplant. Die Verteidigungsfähigkeit der Schweizer Armee wird auf wenige Aufwuchskerne konzentriert. Falls die Armee einen klassisch militärischen Verteidigungsauftrag und die weiteren vielfältigen anspruchsvollen Leistungen (siehe Grafik) effizient erfüllen soll, sind in der Armee die zur vernetzten Operationsführung notwendigen Fähigkeiten aufzubauen. Davon sind alle Entwicklungslinien betroffen: Doktrin, Organisation, Ausbildung, Material und Personal.

und den Kostendruck. Sie ermöglicht der Schweizer Armee, die vielfältigen und anspruchsvollen Leistungen mit den gegebenen knappen Ressourcen effizient und glaubwürdig zu erfüllen.

## Hoher Nutzen auch für zivile Rettungs- und Sicherheitsorganisationen

Zivile Rettungs- und Sicherheitsorganisationen wie Polizei, Feuerwehr, Zivilschutz, aber auch kantonale Führungsstäbe generieren aus der vernetzten Operationsführung ebenso einen Mehrwert wie das Militär. Denn für eine Polizeipatrouille oder einen Feuerwehrlöschzug sind jeder Informationsvorteil und die Möglichkeit zur Effizienzsteigerung eines Einsatzes genauso hilfreich wie für einen militärischen Führer.



*Vielseitiges und anspruchsvolles Leistungsportfolio der Schweizer Armee nach dem Entwicklungsschritt 2008/11.*

Dies impliziert eine möglichst flächendeckende Ausrüstung mit Mitteln zur vernetzten Operationsführung, die Ausbildung der Miliztruppen an diesen Geräten sowie eine Modernisierung der Führungsprozesse. Die vernetzte Operationsführung ist für einen Kleinstaat mit beschränkten Mitteln die adäquate Antwort auf die neuen und sich rasch verändernden sicherheitspolitischen Herausforderungen

Die Armee wird in der Schweiz als sicherheitspolitisches Hauptmittel des Bundes der Anbieter und Betreiber des Kernsystems sein, das zur vernetzten Operationsführung befähigt. Aber ein gemeinsam nutzbares Lagebild wird umso bedeutender, wenn (unter dem Stichwort der Interoperabilität) verschiedene eidgenössische, kantonale und kommunale Führungsstäbe und Rettungsorganisationen

zusammenarbeiten. Die Armee kann den zivilen Partnern ihre Systeme ergänzend zur Verfügung stellen. Und wenn andere Organisationen solche Systeme selber beschaffen, sind sie im Bedarfsfall (z.B. Katastrophe, Grosseinsatz) mit denen der Armee kompatibel. Die erfolgreiche Zusammenarbeit verschiedenartiger Partner wird auf jeden Fall deutlich verbessert.

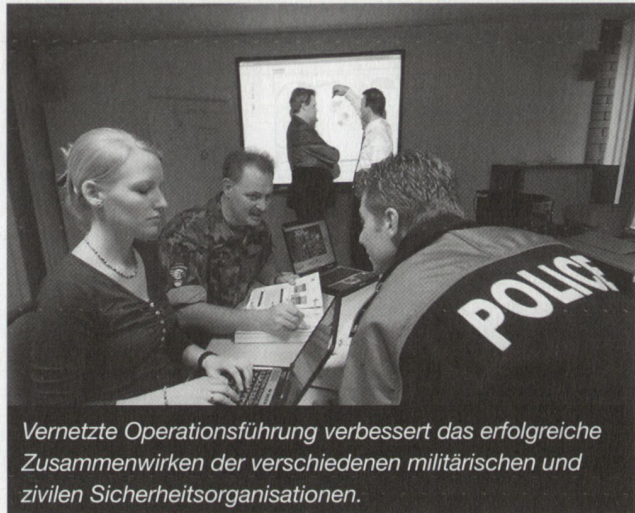
Grossereignisse wie der G8-Gipfel mit Beteiligung der Behörden verschiedener Kantone, mehrerer in- und ausländischer Polizeikorps, Heer und Luftwaffe haben die Anforderungen und gegenwärtigen Schwächen offen gelegt. Auch die Bewältigung der Unwetterkatastrophe im Sommer 2005 hat aufgezeigt, dass die organisationsübergreifenden Verbindungen heute noch ungenügend funktionieren. Im Unwetterbericht 2005 des Regierungsrats des Kantons Nidwalden heisst es zum Beispiel: „Der partielle Ausfall der Mobil- und Festnetze sowie der Ausfall der elektrischen Versorgung hat die Kommunikation stark erschwert oder zum Teil verhindert. (...) Die heutigen Funksysteme der Polizei, Feuerwehr und des Zivilschutzes taugen definitiv in solchen flächendeckenden Schadenlagen nicht als kantonale Funkführungsebene.“ Als Konsequenz wurde empfohlen, dass „die technische Bereitstellung einer multifunktionalen Führungsinfrastruktur für den nun erlebten Langzeiteinsatz des Kantonalen Führungsstabes (...) sofort von allen beteiligten Stellen zeitverzugs- und vorbehaltlos“ angegangen werden muss.

## Vernetzte Operationsführung im Einsatz: Anwendungsbeispiele

### Klassischer militärischer Verteidigungsauftrag

Wir versetzen uns zunächst in die Rolle eines Panzerzugführers. Der Leutnant verfügt auf dem Gefechtsfeld über drei Panzer 87 Leopard, wovon er einen selber kommandiert, zwei Unteroffiziere und neun Soldaten. Der Leutnant verfügt über Sensoren (Augen, Ohren, unterstützt durch die elektronischen Beobachtungsmittel des Panzers). In diesem Beispiel ist er selbst Entscheidungsträger und das von ihm betreute Einsatzmittel ist der Panzer, in dem er sitzt.

Er nimmt die Informationen seiner oder der Sensoren eines seiner Besatzungsmitglieder auf – er entdeckt zum Beispiel einen gegnerischen Panzerzug im Gelände vor sich – und kombiniert sie mit den Befehlen seines Kompaniekommandanten. Auf der Basis dieser Information fällt er seine Entscheidungen. Er kann etwa seine Sensoren zu ei-



*Vernetzte Operationsführung verbessert das erfolgreiche Zusammenwirken der verschiedenen militärischen und zivilen Sicherheitsorganisationen.*

ner erweiterten Informationsbeschaffung veranlassen (weiter beobachten), seinen Untergeordneten Anweisungen geben (Gefechtsformation wechseln) oder seine Waffe, die Panzerkanone, einsetzen, um die identifizierten Objekte anzugreifen.

Die Einsatzfähigkeit dieses Panzerzuges wird im Wesentlichen durch die Reichweite der Sensoren der Soldaten (Sichtfeld, Hörreichweite), die Reichweite der eigenen Waffen und Kommunikationsmittel bestimmt. Der Leutnant kann nur die Waffen seines eigenen Zuges einsetzen und sich nur mit direkt über- und untergeordneten Stellen über Funk austauschen. Auf seine Sensor- oder Waffenreichweite hat aber auch die Funkverbindung zum Kompaniekommandanten kaum Einfluss, weil er ein Ziel, das sich ausserhalb seines Sichtfeldes befindet, auch bei einer höheren Waffenreichweite nicht zielsicher angreifen könnte. Beobachtungen von terrestrischen und luftgestützten Aufklärern erreichen über die Nachrichtenverbindungen kaum mehr als das Bataillonsniveau – wenn überhaupt.

Ist die Truppe aber zur vernetzten Operationsführung befähigt, sieht unser Zugführer auf einem Monitor in seinem Panzer zusätzlich zum eigenen Blickfeld:

- was die anderen Züge sehen,
- was andere Kompanien sehen,
- was die Artillerie-Schiesskommandanten sehen,
- was die Aufklärer sehen,
- was die Drohnen sehen,
- etc.

Analog hat das ganze Bataillon Zugriff auf das aktuelle Umgebungsbild unseres Zugführers (z.B. auf einem Monitor im eigenen Panzer oder dem Bataillonskommandoposten), jede Waffenplattform genießt ein allumfassendes Gefechtsbild (mit Freund-Feind-Darstellung). Der Bataillonskommandant kann frühzeitig seine Kampforganisation und -planung auf veränderte Bedingungen anpassen, die Einsätze der Verbände optimal aufeinander abstimmen und den Brigadekommandanten zeitverzugslos über die aktuelle Gefechtslage informieren.

Ist der Feind erkannt und ist der Panzerzugführer der Sensor, der Position, Zusammensetzung und Bewegung des Gegners identifiziert und verfolgt, kann er auch die Einsatzmittel des Netzwerks zur Wirkung bringen, die unter Umständen Erfolg versprechender sind als die Bewaffnung seiner ihm unterstellten Panzer: beispielsweise Artilleriefeuer, Luftangriffe, weitere Beobachtungsmittel, andere günstiger positionierte oder adäquater ausgerüstete Truppen etc. Dies erhöht seine Erfolgchance, verkürzt die Reaktion auf gegnerische Aktion und senkt das Risiko eigener Verluste massiv.

#### **Rettungseinsatz nach einem Katastrophenereignis**

Bei der Suche nach Vermissten/Verschütteten nach einer Umweltkatastrophe oder einem Terroranschlag kann jede gewonnene Minute lebensentscheidend sein. Verfügen die Suchtrupps und die Einsatzzentrale über ein gemeinsames Lagebild, können Informationen über den exakten eigenen Standort und bereits abgesuchte Gebiete quadratmetergenau ausgetauscht werden. Werden irgendwo Personen

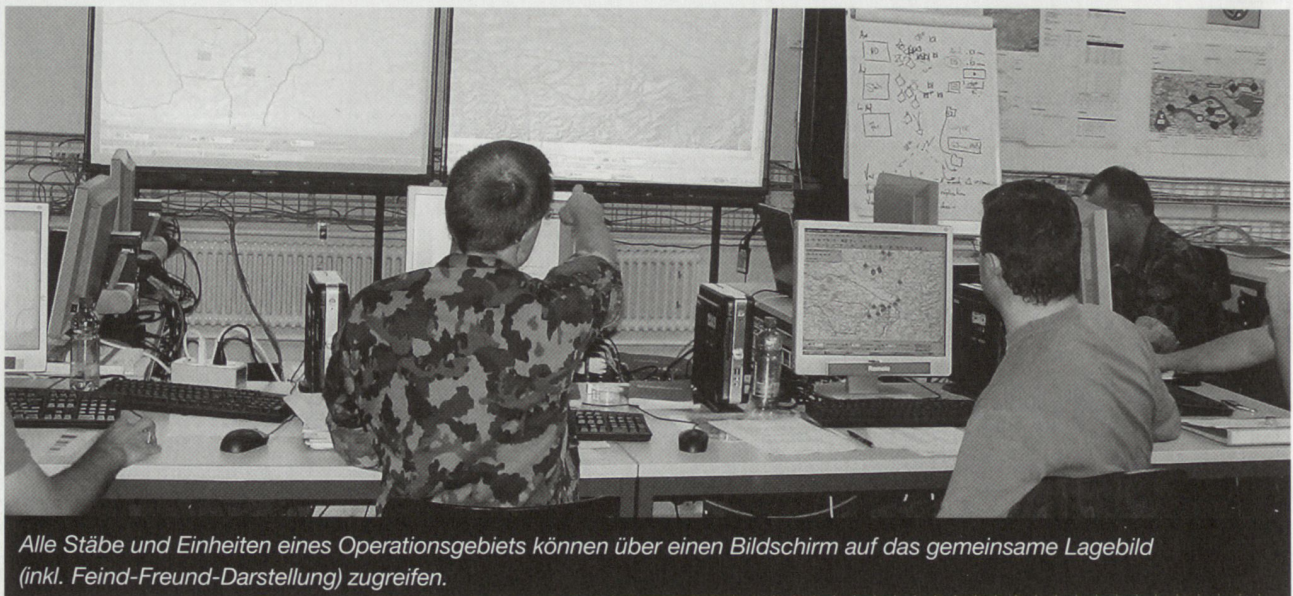
gefunden, können Teams rasch zur Unterstützung an den entsprechenden Ort geschickt werden.

Die Reaktionszeiten können massiv verkürzt und möglicherweise gravierende Fehleinschätzungen der Lage können minimiert werden. Nicht zuletzt können Polizei, Feuerwehr, Armee und Zivilschutz mit vernetzter Operationsführung – im Gegensatz zu heute – auf dem gleichen Netz kommunizieren und die Qualität ihrer Zusammenarbeit verbessern.

#### **Sicherheit der vernetzten Operationsführung**

Die vernetzte Operationsführung für militärische Verbände wird autonom betrieben und ist redundant gegen elektronische Störmassnahmen und EKF-Angriffe gesichert. Geräte und Verbindungen (Kabel, Richtstrahl, Funk) weisen höchste Sicherheitsstufen auf. Die Energieversorgung ist mobil und autonom. Die Verbindung mit weiteren (zivilen) Netzen ist zu gewährleisten, darf aber nicht davon abhängig sein.

Die von der Schweizer Armee zu beschaffenden Komponenten der vernetzten Operationsführung würden teilweise aus dem Ausland, das über entsprechende Kompetenz und Einsatzerfahrung verfügt (z.B. USA, Israel, Spanien, Frankreich), stammen. Die Systemintegration in die Schweizer Armee hätte aber aus Sicherheitsgründen vollständig durch die armasuisse und Schweizer Kompetenzzentren zu erfolgen. Die physische Unabhängigkeit des Netzwerks verunmöglicht unerwünschte Zugriffe auf das Netz oder Komponenten durch Dritte, auch aus dem Umfeld ursprünglicher Hersteller.



*Alle Stäbe und Einheiten eines Operationsgebiets können über einen Bildschirm auf das gemeinsame Lagebild (inkl. Feind-Freund-Darstellung) zugreifen.*