Feldversuch ROVER 08 : Aufklärung an vorderster Front

Autor(en): **Nyfeler, Patrik**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Soldat : die führende Militärzeitschrift der Schweiz**

Band (Jahr): **83 (2008)**

Heft 6

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-716839

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Erschlossen BiG
MF 550 1/1670

Feldversuch ROVER 08 – Aufklärung an vorderster Front

Im Rahmen der Übung ROVER 08 fand vom 10. März bis zum 4. April im Raum Bern-Gerlafingen-Burgdorf-Thun ein gross angelegter Feldversuch zum Thema ISTAR (netzwerkgestützter, über multispektrale Sensorik verfügender Aufklärungs-Wirkungsverbund) statt.

HPTM PATRICK NYFELER, BUSSWIL

Dabei sollte das Zusammenwirken verschiedener Aufklärungssensoren, vom Aufklärungssatelliten bis zum infanteristischen Aufklärer, im Echteinsatz überprüft werden.

Im Zuge der Planungen zur A XXI beauftragte der Chef des Planungsstabes der Armee eine Arbeitsgruppe mit der Erstellung einer Konzeptstudie «Aufklärung». Dabei wurden einerseits Anforderungen an die Nachrichtenbeschaffung definiert, eine Standortbeurteilung durchgeführt sowie Schwächen und zu verbessernde Punkte aufgezeigt.Unter der Führung von Oberstlt i Gst André Kotoun, C Vsu Kdo ISTAR HE, wurde das entsprechende Projekt lanciert, in welchem Rahmen nun schon die dritte Feldversuchs-Übung ROVER durchgeführt wurde.

Was heisst ISTAR?

Was ist genau unter dem Begriff ISTAR zu verstehen? Häufig wird ISTAR nicht nur in einem Atemzug mit «FIS HEER» (Führungs- und Informationssystem Heer; C4I = Command, Control, Communication, Computers, Information-System) genannt, sondern diesem auch gleichgestellt. Doch während es sich bei FIS HEER um ein Führungs- und Kommunikationssystem handelt, ist ISTAR bloss die Quelle der nachrichtendienstlichen Informationen, damit die Führungstätigkeiten begonnen werden können.

Ein Soldat wertet die Informationen vom Fesselballon aus.

ISTAR (Intelligence, Surveillance, Target Acquisition, Reconnaisance-System) stellt vereinfacht nichts anderes als einen Aufklärungs-Wirkungsverbund dar. Das heisst, dass multispektrale Sensoren teilautomatisch ausgewertet werden, damit dem gewaltigen Nachrichtenmeer überhaupt beigekommen werden kann, und danach übermittelt beziehungsweise verbreitet werden.

So kann aus den verschiedenen Informationen, welche durch die unterschiedlichen Sensoren und Quellen gewonnen werden eine viel genauere und zuverlässlichere Nachricht gestaltet werden, als dies aktuell mit der isolierten Betrachtung verschiedener Aufklärungsmittel möglich ist.

Das zentrale Element neben der Auswertung der eingehenden Informationen mit der anschliessenden Streuung und Verbreitung ist der Faktor Zeit. Ein genaues Lagebild kann nur mit einem gezielten Einsatz verschiedenster Sensoren gewonnen werden und ein aktuelles Lagebild aus dieser Datenflut kann nur durch den Einsatz modernster Nachrichtenverarbeitungs- und Auswertungssysteme erreicht werden.

Wird eine dieser beiden Komponenten vernachlässigt, leidet die Nachrichtenaufbereitung über Gegner oder Gegenseite, was direkt zu einer erheblichen negativen Beeinträchtigung von Einsatzplanung und Einsatzführung führt.

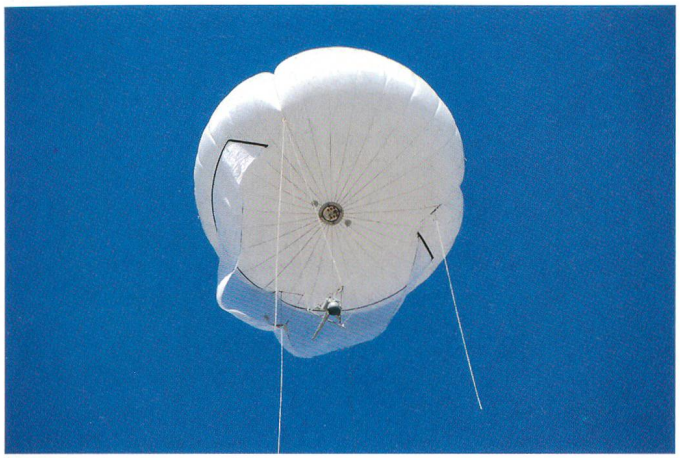
Viele Augen – ein Gehirn

Was sind aber nun genau die «Augen» dieses ISTAR-Nachrichtenverbundes?

Zur terrestrischen Aufklärung wurden Aufklärer der AGFA in den Raum geschickt sowie das Schiesskommandantenfahrzeug auf Basis des MOWAG Eagle eingesetzt. Dieser Wechsel vom Aufklärungsfahrzeug 93 respektive 93/97 zum Schiesskommandantenfahrzeug wurde vorgenommen, da als Mittel zur Verbreitung der Nachrichten innerhalb des Nachrichtenverbundes sowie zur Vernet-

Israelische Minidrohne auf der Startrampe vor dem Abschuss.

Modulare Sensoreinheit am Kopf der Minidrohne.



Aerostatischer (Fessel-)Ballon israelischer Herkunft.

Bodenstation Fesselballon mit Winde und Gasflaschen.

In die Nachrichtenzentrale werden sämtliche Daten per Richtstrahl übermittelt.

Antenne aufgebaut auf Geländefahrzeug Hummer in Steffisburg.

Divisionär Jean-Pierre Badet im Gespräch mit Oberstlt i Gst Kotoun.

Die Übermittlung wurde per RAP Panzer mit Richtstrahlantenne sichergestellt.

Bild vom Satellit EROS von der Umgebung des Zeughauses Burgdorf.

zung das System INTAFF, in einer leicht angepassten Version, verwendet wurde.

Weiter wurde die Aufklärungsdrohne ADS 95 als «schwere» Aufklärungsdrohne über dem Übungsraum eingesetzt. Da es jedoch nicht bloss um visuelle Aufklärung geht, kamen im Rahmen des ISTAR-Nachrichtenverbundes zusätzlich noch Truppen der EKF zum Einsatz, um gegnerische Antennenstandorte aufzuklären und aufgrund der Emissionen auch gerade eine Identifikation oder zumindest Priorisierung der erkannten Ziele durchzuführen.

Neben diesen bekannten Systemen wurden von ausserhalb folgende Aufklärungsmittel eingemietet:

- Aufklärungssatellit: Als bildliefernden Sensor verfügt die Versuchstruppe über Aufnahmekapazitäten auf den Aufklärungssatelliten EROS A und EROS B, welche das Übungsgebiet mehrmals täglich überfliegen und Bilder aus einer Höhe von 500 km mit einer Auflösung von bis zu 0,7m liefern.
- Minidrohne: Das von einer Gruppe einsetzbare System besteht aus 4 Transportrucksäcken und liefert je nach eingesetzem Kopf Videobilder am Tag oder in der Nacht über mehrere Kilometer.
- Aerostatischer Ballon: Der aerostatische Ballon kann an einer Seilwinde mehrere hundert Meter in die Höhe gelassen werden und hält seine Position aufgrund seiner speziellen Segel bis zu einer Windgeschwindigkeit von 100km/h selbständig. An ihm ist eine rundum schwenkbare Kamera befestigt, welche optische Sensorleistungen bei Tag und bei Nacht liefern kann.
- MOS (Mobile Observation System): Das Mobile Observation System (MOS) besteht aus einem Gefechtsfeldradar, einem leistungsfähigen 360 Grad drehbaren und schwenkbaren Kamerasystem und einer Panorama-Ansicht.

Hochgesteckte Ziele

Schwergewicht der Übung ROVER 08 stellten neben der Überprüfung der Zusammenarbeit des Nachrichtenverbundes insbesondere der Nachrichtenauswertungsprozess innerhalb der Nachrichtenauswertezentrale sowie das angepasste Einsatzkonzept des Aufkl/ISTAR Bat Typ C (mittelbar aber auch des Pz Aufkl Bat) dar. Im Fokus des Feldversuches 08 stehen dabei:

- Sensorassessment
- Sensorbeauftragung
- Na Verdichtung und Integration
- Na (Vor-)Auswertung
- ND Produktion
- Zusammenarbeitsprozesse und Schnittstellen des Aufkl/ISTAR Bat mit dem FGG 2 Stufe Einsatzverband

Weiter soll aus dem Einsatzkonzept für das ISTAR (Aufkl) Bat Typ C (C für Combat) und dem Einsatzkonzept für das Pz Aufkl Bat sowie den gemachten Erfahrungen aus den vorangegangenen Feldversuchen die Grobanforderungen an das TASYS (Taktisches Aufklärungssystem) im Rahmen des Feldversuchs 08 verfeinert werden. Dabei werden im praktischen Einsatz (unter Einsatz von Sensor-, Na Fusionssystem- und Verbreitungssystem-Demonstratoren) die Anforderungen und Bedürfnisse an Mittel und Möglichkeiten soweit als möglich ausgearbeitet und definiert (i. E. Anforderungen an das System beim taktischen Einsatz unter gefechtsmässigen Bedingungen, auch im bedeckten und überbauten Gebiet).

Unité de doctrine

Grundidee des TASYS ist es, dass der Benutzer immer die selbe Oberfläche, analog einer Windowsoberfläche bei Heimcomputern hat; es handelt sich also um ein MMI (Mensch-Maschine Interface), welches wie bereits erwähnt die Verbreitung der Informationen innerhalb des Aufklärungs- und Nachrichtennetzwerks bei gleichzeitiger Einfachheit, und dadurch Miliztauglichkeit, ermöglichen soll.

Dabei kann das Aufklärungsmittel modular bezüglich Sensor (Tag, Nacht, Radar etc.) sowie Schutz und Mobilität (Rad- oder Raupenfahrzeug mit geringem/hohem Schutzgrad, Ballon, Drohne etc.) aufgebaut werden, ohne dass sich dabei etwas für die Daten und Prozesse verändert. So ist es möglich, dass die Aufklärung und Überwachung bloss mit dem geostatischen Ballon und dem MOS sichergestellt werden kann; die andere Seite des Spektrums kann aber, zum Beispiel bei einem versteckten Gegner/Gegenseite in überbautem Gebiet, gewaltsame Aufklärung sein. Hier wird trivial ausgedrückt auf den Busch geklopft, um zu sehen was herauskommt.

Mit allem aufklären...

Da es sich beim Projekt ISTAR um ein in der Schweiz bahnbrechendes Projekt handelt, bei welchem die Bereiche «Aufklärung» und «Joint» (Gemeinsam = Teilstreitkräfteübergreifend) beispielhaft vorgelebt werden, geht es nicht zuletzt auch darum, die politischen und militärischen Entscheidträger von der zwingenden Notwendigkeit, aber auch der Machbarkeit und Milizverträglichkeit des ISTAR-Programms zu überzeugen.

Genügte es in früheren Konflikten oft noch bloss ein Auge am Feind zu haben, muss heute das gesamte Spektrum abgedeckt werden, um auch die gesamte Bandbreite an Bedrohungen und Nachrichtenquellen abdecken zu können und so schlussendlich die benötigten Informationen zu liefern.

In Echtzeit

Damit die durch die teilautomatisierte Auswertung gewonnene Zeit und die durch die grosse Bandbreite an gewonnenen Informationen aber (nahezu) zeitverzugslos verbreitet werden können, ist ein gewaltiger Datenfluss zu gewährleisten.

Zu diesem Zweck wird innerhalb des Einsatzraumes ein Richtstrahlnetz ausgebaut und unterhalten, mit welchem der Datenfluss zwischen den Sinnen, dem Gehirn und den Extremitäten gewährleistet werden kann. Ein RAP-Piranha (Radio Access Point) bei jeder Kontrollstation eines Sensors stellt den Zugang zum Netzwerk sicher.

Ziele erkennen

Um eine möglichst realistische Übung durchzuführen und um System und Prozesse reell zu überprüfen, wurden eigene Truppen im Gelände als Markeure eingesetzt. Dabei wurde mit den bekannten «Kunstgriffen» gegnerische Aufklärungs- sowie Kampfverbände simuliert und innerhalb der Übungsanlage eine Gegenseite (in zivil) gespielt und ebenfalls erfolgreich erkannt.

Abschliessend betrachtet muss festgehalten werden, dass der Einsatz dieses Nachrichten-Wirkverbundes nicht bloss beeindruckend sondern auch sehr erfolgreich war. Es zeigt sämtlichen Betrachtern der aktuellen Konflikte ober- und unterhalb der Kriegsschwelle auf, dass die Armeeaufträge nur mit einer adäquaten Nachrichtenbeschaffung, -auswertung und -verbreitung erfolgreich erfüllt werden können.

Das Denken der Kommandanten muss diesen Schritt aus dem eigenen Gärtchen und weg vom klassischen Beobachtungsposten auch machen. Dann sind mit Mitteln wie dem ISTAR-Bataillon neue Mittel und Möglichkeiten vorhanden welche im Einsatz den entscheidenden Vorteil bei Einsatzplanung und Einsatzführung verschaffen.

Hptm Patrick Nyfeler gehört militärisch zum Grenadier-Kommando und ist Redaktor der Zeitschrift SCHWEIZER SOLDAT.