EXEMPLA DOCENT

Nummer 2/2009

Truppenzeitung der Heerestruppenschule

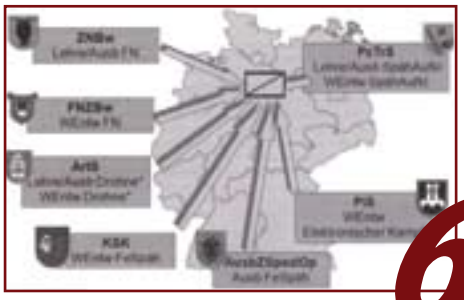
Aufklärung im Umbruch

SCHUTZ & HILFE

IMPRESSUM

Medieninhaber, Herausgeber und Hersteller:
Republik Österreich,
Bundesministerium für Landesverteidigung und Sport, BMLVS,
Roßauer Lände 1, 1090 Wien
Redaktion:
BMLVS,
Heerestruppenschule/Grundlagenabteilung,
MARTIN-Kaserne,
Ing. Hans-Sylvester-Straße 6, 7000 Eisenstadt,
Telefon: 050201-10-29020,
@-mail: hts.glabt.refmd@bmlvs.gv.at
Chefredakteur:
MjrdG Mag.phil. Thomas RUTHNER
Redakteure:
Bea Martin KLIKOVITS
Vzlt Martin HANAKAMP
VB Karl WILD
Erscheinungsjahr:
2009
Druck:
Heeresdruckerei,
Kelsenstraße 4, 1031 Wien, BMLVS R 09-0357
Fotos:
Sofern nicht anders angegeben Heerestruppenschule
Offenlegung gem. § 25 Mediengesetz:
>>EXEMPLA DOCENT - Truppenzeitung der Heerestruppenschule<< ist eine Informationszeitschrift, ist unabhängig, erscheint viermal im Jahr und wird kostenlos zur Verfügung gestellt. Namentlich gekennzeichnete Beiträge müssen sich nicht mit der Redaktionsmeinung decken.

INHALTSVERZEICHNIS



4 Wort des Kommandanten

6 Die Heeresaufklärungstruppe der DBW - Sachstand und Entwicklung

10 1. Ausbildung österreichischer Offiziere am Ausbildungszentrum Heeresaufklärungstruppe

12 Das gefechtstechnische Führungsverfahren auf Ebene des AufklSpäTrp

19 CAMCOPTER S-100 - Erkenntnisse der einwöchigen Erprobung

27 Joint Fire Support Team - Lage-, Ziel- und Wirkungsaufklärung im Rahmen der streitkräftegemeinsamen taktischen Feuerunterstützung

31 Projekt „Soldat der Zukunft“ - Modernisierung der österreichischen Streitkräfte

33 Lessons learned

Foto: ÖA

WORT DES KOMMANDANTEN

Aufklärung - oder der Wunsch, den „fog of war“ zu lichten.

„Im Kriege ist vieles ungewiss“ – Carl von Clausewitz und viele Soldaten vor und auch nach ihm haben so ihr Unbehagen darüber zum Ausdruck gebracht, dass gerade in der Ausnahmesituation „Krieg“ nie ein lückenloses Lagebild besteht. Eben dieses Lagebild wünschen sich aber Planer und Entscheider, um eigene Kräfte bestmöglich zur Wirkung zu bringen und dabei gleichzeitig zu schonen. Die „Revolution in Military Affairs“ und die dabei hervorgebrachten Ansätze von „Vernetzter Operationsführung“ und „Effects Based Approach to Planning“ sowie dem damit Hand in Hand gehenden Bedeutungszuwachs des Kampfes mit und um Information verleihen der **Aufklärung eine neue Dimension**. Parallel dazu wirken sich ständig neue technische Entwicklungen und Möglichkeiten oft sehr zeitkritisch auf Streitkräfte aus.

Die **Vernetzung** Sensor – (Entscheider –) Shooter, Echtzeitdatenübertragung, Führungsinformations-, Waffeneinsatzsysteme und Battle Management Systems, Blue Force tracking, UAV/UGV, Robotik, bis hin zum Solaten der Zukunft, der alle drei Fähigkeiten, Sensor, Entscheider und Shooter verkörpert, sind nur einige der Schlagworte in diesem Zusammenhang.

Unter der obersten Prämisse der Verlustminimierung sehen wir uns auf der einen Seite einer Vielzahl an technischen Möglichkeiten gegenüber, andererseits sind Angehörige von Konfliktparteien denen wir in Einsätzen gegenüber treten wenig oder gar nicht technisiert, dafür umso rücksichtsloser in flexibler Einsatzführung.

In all diesen Spannungsfeldern steht die „NEUE AUFKLÄRUNG“ und sieht sich wenig überraschend einer Reihe von Fragen gegenüber.

Die erste oft gestellte Frage:
Technik versus Mensch, wer gewinnt die Oberhand oder anders gefragt, kann man mit Technik alleine den Informationsbedarf decken oder braucht man den Menschen, den Gesprächsaufklärer, den absitzenden Soldaten?

Die nächste Frage geht damit Hand in Hand:
Welche Bedeutung liegt bei den erwartbaren Einsätzen österreichischer Streitkräfte in der **Informationsgewinnung durch Kampf**? Oder anders gefragt: Hat die schwere gepanzerte Aufklärung vor den Angriffsspitzen im 21. Jahrhundert ausgedient? Ich könnte nun die Fragen beliebig fortsetzen, Zielsetzung unserer Publikation ist es jedoch eher Antworten zu geben – soweit wir diese kennen.

Zu den beiden gestellten Fragen meine kurze Antwort:
Die Technik kann immer nur unterstützen, **Gesprächsaufklärung** als Einsatztechnik des „Feldnachrichtendienstes“ ebenso wie abgesessene Aufklärungselemente sind **unverzichtbar** und daher integraler Teil jeder Aufklärungsausbildung – um Missverständnissen vorzubeugen, bei der abgesessenen Komponente denke ich nicht an den „infanteristischen Schutz“ einer Sensorplattform (z.B. geschMzFzg) sondern an wesentliche Beiträge zur Informationsgewinnung. Der alte Grundsatz, dass Aufklärungskräfte an sich und **wo** immer **möglich** Kontakt meiden, hat sich unverändert durch die Jahrzehnte gehalten. Dennoch ist es so, dass gerade im urbanen Umfeld und bei verstärktem Auftreten von Zivilbevölkerung die **interpersonelle Kontaktnahme** zunehmend **zur Regel** geworden ist. Auch die schwere **gepanzerte Aufklärung** sehe ich nachwievor als **unverzichtbares Element**, gibt es doch immer wieder Situationen, in denen Informationen nur durch Kampf zu erringen sind. Ihre Bedeutung hat sich jedoch verändert und sie wird nicht mehr die Masse der Aufklärungskräfte ausmachen. Auch wird eine „Zweitrollenfähigkeit“ zu fordern sein oder anders ausgedrückt: Die Kampftruppe muss die Verfahren der schweren gepanzerten Aufklärung beherrschen (Verdichtung der Kräfte bei Bedarf) ebenso wie gepanzerte Aufklärung die Verfahren der Kampftruppe können muss (Informationsgewinnung durch Kampf).

Der Ruf der Zeit lautet: **„Aufklärung aus einer Hand“**: Späh-, Radar-, Drohnen-, und Gesprächsaufklärung sind die Mittel über die DER AUFKLÄRER verfügt, um den Informationsbedarf der Kampfverbände zu decken. Die Bedeutung der Aufklärung ist unbestritten - Aufklärung ist im Jargon der jüngeren Generation „trendy“ und die meisten Streitkräfte messen ihr besondere Bedeutung zu. Nicht zuletzt deshalb wurde die Heeresaufklärungsschule der Bundeswehr im Rahmen des Ausbildungszentrums MUNSTER 2008 neu eingerichtet und ihr (hinsichtlich des Personalrahmens) bescheidenes Gegenüber im Rahmen der HEERESTRUPPENSCHULE, das **Institut Aufklärung** geschaffen. Mit vorliegender Ausgabe des EXEMPLA DOCENT wollen wir einige der „heißen Eisen“ aufgreifen, wir freuen uns darauf, sie auch in reger Diskussion weiter zu schmieden – hin zu einem zeitgemäßen Aufklärungsverständnis.

Mag. REITER, Bgdr

Die Heeresaufklärungstruppe der DBW - Sachstand und Entwicklung

Die Heeresaufklärungstruppe (HAufklTr) hat durch die Aufstellung und Umgliederung der Bataillone und selbständigen Kompanien, die Amtseinführung des ersten Generals der Heeresaufklärungstruppe, die Aufstellung der Lehreinrichtung, den Zulauf von neuem Gerät und nicht zuletzt mit der Einführung des neuen Barettabzeichens für jedermann sichtbar Gestalt angenommen. Darüber hinaus gibt es eine Reihe von aktuellen Entwicklungen, die dargestellt werden.

Grundlagen der Heeresaufklärungstruppe

Die konsequente Neuausrichtung der Bundeswehr auf die wahrscheinlichsten Einsätze einschließlich des Kampfes gegen den internationalen Terrorismus erfordert ein angepasstes Fähigkeitsprofil der Streitkräfte, das sechs miteinander verzahnte Fähigkeitskategorien umfasst. Diese sind in der Konzeption der Bundeswehr beschrieben. Eine dieser Fähigkeitskategorien ist Nachrichtengewinnung und Aufklärung (NG&A). Nachrichtengewinnung und Aufklärung ist eine streitkräftegemeinsame Aufgabe, die erst durch das Zusammenwirken verschiedener Systeme in einem Verbund ihre volle Wirksamkeit entfalten und damit ein umfassendes, aktuelles Lagebild liefern kann. Die Kräfte zur NG&A gewinnen und erfassen dabei weltweit Informationen und Nachrichten zur Lage in Interessen-, Krisen- und Einsatzgebieten, werten diese aus und stellen sie lageabhängig, auftragsbezogen und bedarfsgerecht im SK-gemeinsamen Verbund NG&A bereit.

Der wesentliche Träger der Aufklärung des Heeres im Einsatzgebiet ist die HAufklTr. Ihre Kräfte und Mittel müssen in der Lage sein, den Informationsbedarf des Truppenführers zu decken. Dabei kann sie auch Informationen anderer Aufklärungsmittel ergänzen, vertiefen oder verifizieren. Sie trägt damit auch wesentlich zum Schutz unserer Kräfte bei. In den aktuellen Einsätzen werden die Kräfte der NG&A des Heeres und anderer Organisationsbereiche in einsatzorientierten Aufklärungskompanien zusammengefasst. Die dort zusammengefassten Teilfähigkeiten ergänzen sich dabei. Dieser Einsatzrealität folgend, werden die Aufklärungskräfte und –mittel des Heeres in einer neuen Truppengattung (TrGtg) einsatzorientiert zusammengeführt und in der Grundstruktur abgebildet. Folgerichtig führte dies auch zur Ausplanung einer Einrichtung für die gemeinsame Lehre und Weiterentwicklung der neuen TrGtg.

Die Aufstellung des AusbZ HAufklTr in Munster als zentrale Ausbildungseinrichtung der TrGtg bietet neben ausgezeichneten und bewährten Ausbildungs- und Übungsmöglichkeiten, u.a. durch die Anbindung an die Truppenübungsplätze Munster und Bergen, auch die Nähe zu den Panzertruppen und der Heeresflugabwehrtruppe. Der General der Heeresaufklärungstruppe (Gen HAufklTr) ist benannt und hat seine Verantwortung übernommen. Die Aufstellung des AusbZ hat am 01.10.07 begonnen und wurde zum 31.03.08 abgeschlossen. Seit 01.04.08 wird der reguläre Lehrgangs- und Ausbildungsbetrieb durchgeführt.

Die Verbände und Einheiten der HAufklTr werden auch im „Neuen Heer“ im gesamten Bundesgebiet stationiert sein. Die Bataillone und selbständigen Kompanien wurden fast alle umgegliedert. Der Zulauf von Personal, Material und Ausrüstung wird sich dagegen noch deutlich über den Zeitraum der Umgliederungsmaßnahmen hinaus erstrecken.

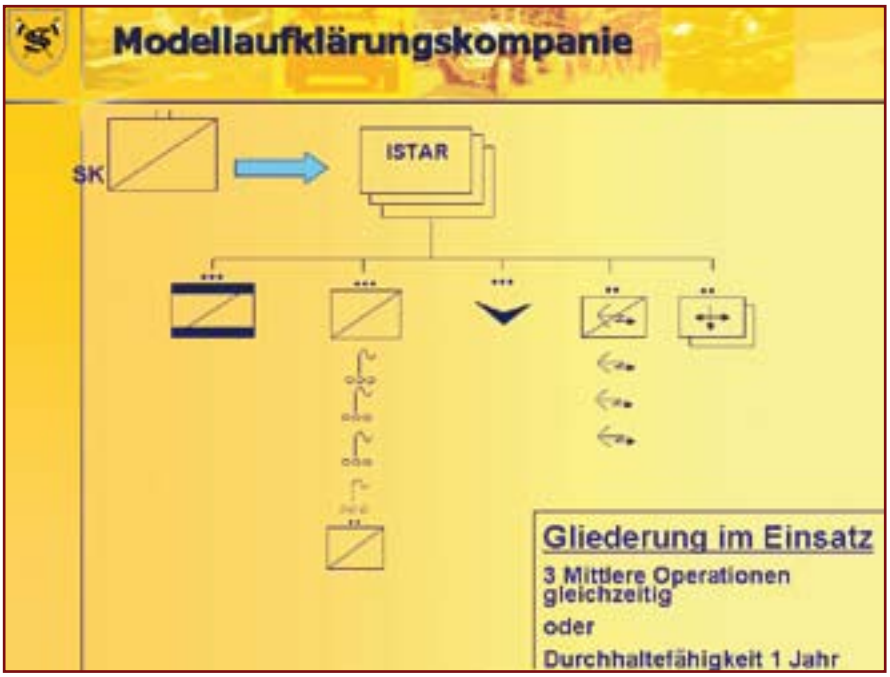


Abb.: Modellaufklärungskompanie

Führungs- und Einsatzgrundsätze

Das Concept Development and Experimentation - Projekt (CD&E) „Aufklärungsverband im Informationsverbund Aufklärung Heer“ ist ausgerichtet auf die Entwicklung der neuen Truppengattung mit ihren neuen Fähigkeiten und dient der Überprüfung, Erprobung und Festschreibung der konzeptionellen Grundlagen.

Im März 2006 wurde in WILDFLECKEN das Experiment TAURUS 1 computerunterstützt mit dem PzAufklLehrBtl 3 als Experimentalverband und dem Stab der 1. PzDiv mit Unterstützung diverser TrT und Dienststellen durchgeführt. Dabei gewonnene Erkenntnisse und Auswirkungen auf die künftigen Führungs- und Einsatzgrundsätze des Aufklärungsbataillons sind in die Erarbeitung der neuen Führungsvorschriften eingeflossen. Die Vorschriftenreihe wird aufgrund der bisher gesammelten Erfahrungen aus einer Dachvorschrift für die Truppengattung und voraussichtlich zwei Vorschriften für die unterschiedlichen Operationsarten auf Bataillonsebene sowie den Vorschriften für die Einheits- und Teileinheitsebenen bestehen. Diese Vorschriften liegen als HDV (zE) vor. Der Erlass der endgültigen Fassungen ist bis 2010 vorgesehen. Der lang erscheinende Zeitansatz zur Erarbeitung der Führungs- und Einsatzgrundsätze ist notwendig, da die Qualität der neuen TrGtg nicht nur in der neuen Struktur und der Zusammenbindung der Teilfähigkeiten besteht. Sie wird auch durch die Einführung neuen Geräts, die Erfahrungen im Einsatz und die Einbindung in den Informationsverbund Aufklärung Heer wirksam. Vor allem aber wird sich durch sie eine grundlegende Verbesserung für die Truppenführer ergeben. Sie verfügen künftig über „Aufklärung aus einer Hand“. All dies muss untersucht, erprobt und festgeschrieben werden.

Seit Dezember 2006 erfolgt dies unter Abstützung auf ohnehin geplante kleinere, überschaubare Ausbildungs- und Übungsvorhaben der Verbände. Dies lässt die notwendige Verifizierung der gewonnenen Erkenntnisse sowie ein Abarbeiten offenen Untersuchungsbedarfs unter Ressourcen schonendem Einsatz von Personal, Material und Haushaltsmitteln zu. Dabei kann mit hoher Flexibilität sehr rasch auf mögliche Änderungen und Neuerungen reagiert und die Weiterentwicklung stetig vorangetrieben werden. Erste kleinere Teilexperimente wurden bereits 2006 u.a. mit dem Spähdezernat der Gruppe Weiterentwicklung (Grp WEntw) PzTrS und dem PzAufklBtl 6 durchgeführt. Das synergetische Zusammenwirken der Teilfähigkeiten wurde im Februar 2007 bei einer Übung des PzAufklBtl 6 im GefÜbZ Heer untersucht. Dabei konnte eine Reihe weiterer Erkenntnisse gewonnen werden, die ebenfalls in die Vorschriften eingeflossen sind.

Künftig wird vor allem die Informationsauswertung und –verarbeitung im Bataillon sowie die Schnittstelle zwischen den Bataillonen/selbständigen Einheiten der HAufklTr und der „Zentrale Militärisches Nachrichtenwesen“ der Brigade/Division im Fokus der Untersuchung stehen.

Eine Reihe weiterer Vorschriften sind durch die zuständigen Stellen überarbeitet, als „Anweisung für Führung und Einsatz“ erlassen oder werden gerade angepasst. Dies betrifft u.a. die SpähWg-Vorschrift sowie die Schießvorschrift SpähWg FENNEK, aber auch die Führungsvorschriften der Feldnachrichten- (FN) und Fernspäh- (FeSpäh) Kräfte. Die benötigten Vorschriften der Kompanieebene und darunter werden ab 2008 am AusbZ HAufklTr durch die Grp WEntw erarbeitet.

Ausbildungszentrum Heeresaufklärungstruppe

Einen Kernbereich der Truppengattung bildet die neue Ausbildungseinrichtung der Heeresaufklärungstruppe mit der Bezeichnung **Ausbildungszentrum Heeresaufklärungstruppe** als Teil des Ausbildungszentrums Munster. Ziel der Aufstellung ist die organisatorische Bündelung der bisher im Heer aufgeteilten Verantwortung für Lehre und Ausbildung sowie Weiterentwicklung der NG&A.

Die wesentliche Herausforderung auf diesem Weg liegt dabei in der Zusammenführung verschiedenster Bereiche und Verantwortungen in einer neuen Truppengattung.

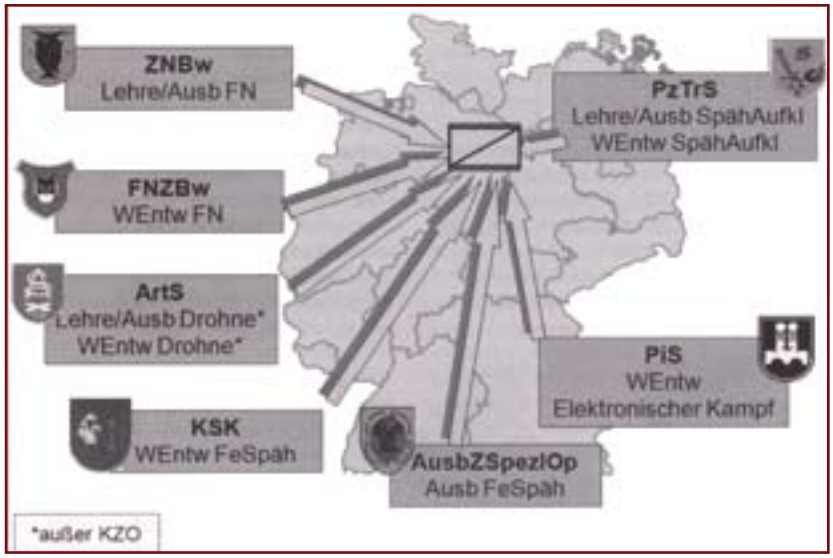


Abb.: Zusammenziehung der Fähigkeiten im Ausbildungszentrum HAufklTr

Die dafür notwendige fachliche Zuständigkeit und damit auch übergeordnete Verantwortung wird, insbesondere hinsichtlich Abstimmung und Zusammenarbeit mit der Lehrgruppe Militärisches Nachrichtenwesen, dem Ausbildungszentrum Spezielle Operationen, den Gruppen WEntw PzTrS, ArtS, FNZBw, KSK und PiS bislang durch die Gruppe I 3 im HA wahrgenommen und durch die Aufstellungsgruppe unseres Ausbildungszentrums umgesetzt.

Die truppendienstliche Verantwortung für die Aufstellung des Ausbildungszentrums Heeresaufklärungstruppe lag beim General der Panzertruppen. Seit 01.10.2007 liegen diese Aufgaben in den Händen des Gen HAufklTr.

Im Ergebnis der STAN-Verhandlungen Ende 2006/Anfang 2007 sind unter dem Kdr AusbZ HAufklTr und Gen HAufklTr ausgeplant:

- **Bereich Lehre**
- **Bereich Lehrgänge**
- **Bereich Weiterentwicklung**

In Pilotfunktion für das Heer wird dabei die WEntw des Elektronischen Kampfes (EK) im Heer und in Pilotfunktion für die Streitkräfte die WEntw sowie Lehre und Ausbildung der FN-Kräfte wahrgenommen.

Die übergeordnete Verantwortung für die Drohnenaufklärung obliegt dem Gen HAufklTr. Die Zuständigkeit für die systemspezifische Lehre und WEntw für das Drohnensystem KZO (und, solange in der Struktur noch vorhanden, auch das System CL 289) verbleibt aber weiterhin beim GenArtTr.

Der **Bereich Lehre** generiert die Lehre und Ausbildung der HAufklTr und entwickelt taktische Rahmenlagen für die Ausbildung. Weiterhin erfolgt hier die Durchführung der übergreifenden Unterstützung der Truppenausbildung von Verbänden und Einheiten der TrGtg an einer Zentralen Ausbildungseinrichtung (ZAE).

Der **Bereich Lehrgänge** ist nach Vorgaben des Führungsstabes des Heeres ausgeplant und orientiert sich querschnittlich nach der Laufbahnausbildung in:

- Offz-Ausbildung
- Uffz-Ausbildung sowie
- durch die Wahrnehmung der Pilotfunktion FN-Wesen Bw im Bereich SK-gemeinsame FN-Ausbildung und Gesprächsführung

Die Absicht der teilfähigkeitsbezogenen Ausplanung der Lehre und Ausbildung in eigenen Ausbildungsbereichen konnte damit nur teilweise erreicht werden. Eine strikte Trennung der Dienstgradgruppen wird dennoch nicht möglich sein. Seit Oktober 2007 wird die Ausbildung im Bereich Spähaufklärung bereits in Verantwortung des AusbZ HAufklTr durchgeführt. Ab Januar 2008 kam die Einsatzausbildung für die Kontingentgestellung mit dem System LUNA, ab 01. April 2008 der gesamte Lehrbetrieb im AusbZ in allen Teilfähigkeiten in den Verwendungs- und Laufbahnlehrgängen hinzu.

Der **Bereich Weiterentwicklung** des AusbZ HAufklTr verfügt über 5 Dezernate, welche mit den Ausnahmen FN und EloKpf, begründet in den bereits angesprochenen Pilotfunktionen, nach heereseinheitlichen Vorgaben ausgeplant wurden.

Materialzulauf

Der aktuelle Stand des Zulaufs von Gerät wird vor allem durch den finanziellen Rahmen, aber auch die Notwendigkeit der Alimentierung der Einsätze bestimmt.

Der **SpähWg FENNEK** wird aufgrund der Entscheidung InspH nur im 1. Los mit 178 Fahrzeugen für die TrGtg beschafft. Dies ermöglicht die Vollausstattung der EingKr, eine Teilausstattung der StabKr sowie 26 Fahrzeuge für das AusbZ HAufklTr.

Unter Berücksichtigung der Abgaben in den Einsatz sowie der Minderausstattung verbleiben derzeit noch 68 **SpähPz LUCHS** in der TrGtg (davon 24 Fahrzeuge bei drei AufklBtl StabKr).

Der neue **Radarträger BÜR** ist aufgrund derzeitiger Vorgaben mit insgesamt 76 Systemen in den BwPlan eingebracht und befindet sich z.Zt. in der Projektierungsphase. Die Priorisierung der Beschaffung der Systeme ergibt sich aus einer Einplanung in sogenannte „Systemverbünde“. Der erste Systemdemonstrator steht ab 2009 zur Verfügung.

Der **DINGO 2** wird als Fahrzeug für alle TrGtg beschafft. Die Entscheidung zum Zulauf von Geschützten Führungs- und Funktionsfahrzeugen (GFF) für die HAufklTr ist von der Zugehörigkeit zu den einzelnen Systemverbünden und den damit entschiedenen Ausstattungskategorien sowie der Größe des Beschaffungskorridors abhängig. Da diese Fahrzeuge querschnittlich eingeplant werden, liegen derzeit keine konkreten Planungswerte für die HAufklTr vor. In der Übergangsphase wird der TPz FUCHS weiter genutzt. Insgesamt prägen Mischausstattungen und Übergangslösungen auch noch über einen längeren Zeitraum das Bild in der TrGtg, was aber auch aus früheren Strukturen vertraut ist. Gleichwohl sollte das Ziel eine möglichst typengleiche

Ausstattung ggf. auch unter Inkaufnahme von Fehl sein. Hier sind organisatorische Lösungen innerhalb der Verbände unvermeidbar.

Die Serieneinführung der ersten ferngesteuerten **Drohnen** hat bereits 2000 begonnen. **LUNA** und **ALADIN** sind im Einsatz und werden dies auf absehbare Zeit auch bleiben. Dies macht den hohen Stellenwert für die Lageaufklärung in den Einsatzgebieten deutlich.

Die Zusammenfassung verschiedener bisher auf mehrere TrGtg verteilte Teilfähigkeiten erfordert auch eine Anpassung der Ausbildungs- und Verwendungsreihen (AVR) bei Offizieren und Unteroffizieren mit Portepee (UmP). Für die Offiziere ist die Erweiterung der bereits bestehenden AVR für die Offiziere PzAufkl / FN Tr und FeSpäh um die Anteile Drohnenaufklärung beabsichtigt. Ziel ist es, alle Offiziere der HAufklTr in einer gemeinsamen AVR zusammenzufassen. So besteht die Möglichkeit, weitgehend unabhängig von der Erstausbildung in einer Teilfähigkeit, Folgeverwendungen in allen Verwendungsebenen zu ermöglichen. Idealtypisch werden dabei Verwendungen in verschiedenen Teilfähigkeiten durchlaufen und damit die Chancengleichheit im Erreichen von Spitzendienstposten innerhalb der TrGtg gewährleistet. So entstehen Systemverständnis und breit gefächerte Kenntnisse, die erforderlich sind, um spätestens auf der Stabsoffizierebene Kräfte verschiedener Teilfähigkeiten führen, erziehen und ausbilden zu können.

Die Lage bei den UmP stellt eine besondere Herausforderung dar, da in diesem Bereich AVR´s aus fachlichen Zuständigkeiten von derzeit noch vier TrGtg zusammengeführt werden sollen.

Eine erste Prüfung hat ergeben, dass sich hier eine Lösung vergleichbar der geplanten Zusammenführung bei den Offizieren nicht realisieren lässt. Grund ist vor allem die Spezialisierung in der jeweiligen Teilfähigkeit und der daraus resultierende Erwerb der Erst-ATN.

In einem erneuten Ansatz ist für die Feldwebel die Schaffung der Dach-AVR „HAufkl, allg“ geplant. So kann auch für alle Feldwebel der HAufklTr sichergestellt werden, dass z.B. herausgehobene Dienstposten chancengleich besetzt werden können.

Einsatz

Die Verbände und Einheiten der HAufklTr werden auch in Zukunft Kräfte für alle Einsatzgebiete stellen. Die Verantwortung für die Planung der Kontingentgestellung und die Einsatzvorbereitung liegt unverändert beim HFüKdo. Damit besteht dort bei der G2-Abteilung eine Ansprechstelle für die einsatzbezogenen Belange der HAufklTr.

Für die FN-Kräfte, deren Einsatz bisher vom FNZBw koordiniert wurde, plant HFüKdo derzeit eine flexible Übergangslösung unter Berücksichtigung der hohen Einsatzbelastung und Verfügbarkeit sowie Kontinuität. Die Verantwortung für die Stellenbesetzung muss aber beim jeweiligen Leitverband verbleiben.

Die Einsatzgestellung von Drohnen steht im engen Zusammenhang mit der Ausstattung der Drohnenkompanien. Hier kommt es darauf an, Lösungen zu nutzen, die den Verbänden und Einheiten trotz der Dauerabstellung von Drohnensystemen in die Einsatzgebiete hinreichende Ausbildungs- und Übungsmöglichkeiten im Grundbetrieb ermöglichen. Untersuchungen hierzu werden gegenwärtig durch HA und HFüKdo durchgeführt.

Zur Erhöhung der Wirksamkeit der TrGtg erscheint künftig die Untersuchung folgender Aspekte erforderlich:

- Einsatz der Aufklärungskräfte weitestgehend nur auf DP NG&A
- taktische Führung der Kräfte (gemischte/multinationale AufklKp) durch den KpChef
- Zusammenführung aller Aufklärungskräfte ab Einsatzvorbereitung (ggf. auch multinationaler Anteil)
- Unterstützung der Besetzung von DP G2/S2 durch Offz/Fw HAufklTr

Dies erfolgt u.a. durch Auswertung der Einsatzerfahrungsberichte in enger Zusammenarbeit mit dem HFüKdo.

Zusammenfassung

Die neue TrGtg fasst die bisherige PzAufklTr, die FeSpäh- und FN-Kräfte und die Kräfte zur luftgestützten unbemannten abbildenden Aufklärung zusammen. Jede dieser Teilfähigkeiten bringt Erfahrungen, Wissen und Können, aber auch Leistungsvermögen und Stolz in die neue Truppengattung ein. Um auch die geistigen und emotionalen Herausforderungen meistern zu können, zielt die Führung und Ausbildung auf einen einsatzorientierten „Systemgedanken Aufklärung Heer“.

Dies erfordert die Entwicklung einer einheitlichen und gemeinsamen Zielvorstellung von der künftigen Truppengattung mit einem daran ausgerichteten Denken und Handeln aller Aufklärungskräfte im Heer.

Autor

Obstlt MAHLZAHN Ralph
Kommandeur GebAufklB 230
Deutsche Bundeswehr

1. Ausbildung österreichischer Offiziere am Ausbildungszentrum Heeresaufklärungstruppe

Foto: Bundesheer

Lehrgangsteilnehmer am Ausbildungszentrum Heeresaufklärung in MUNSTER

Am 17 10 05 schreibt der Inspekteur des Heeres in einem Kommandeurbrief im Zusammenhang mit der Neuausrichtung des deutschen Heeres unter anderem „…Als Truppengattungen wird es geben: … Die Heeresaufklärungstruppe mit Aufklärungskräften, Fernspähkräften, Feldnachrichtenkräften und Kräften der luftgestützten abbildenden Aufklärung…“.

Die Entstehung dieser neuen Truppengattung (vgl. Waffengattung) hatte in weiterer Folge auch Auswirkungen auf die damalige Schulorganisation der deutschen Bundeswehr. Wurden die Aufklärer in der Vergangenheit im Zuge von Lehrgängen an der Panzertruppenschule im MUNSTER ausgebildet, ergab sich nun der Bedarf eine eigene Ausbildungsstätte für die Kommandanten der Heeresaufklärungstruppe zu schaffen.

In diesem Zusammenhang begann mit 01 10 07 die Aufstellung des Ausbildungszentrums MUNSTER unter Kommando des Brigadegenerals FELDMANN, welches die Ausbildung der Kadersoldaten der Panzertruppe, der Panzergrenadiertruppe, der Heeresflugabwehrtruppe und der Heeresaufklärungstruppe beheimaten sollte. Am 06 03 08 erfolgte im Zuge des Indienstellungsappells die offizielle Geburtsstunde des Aufklärungszentrums Heeresaufklärungstruppe. Der Kommandeur dieses Ausbildungszentrums und zugleich General der Heeresaufklärungstruppe ist Oberst im Generalstab GRAF-STRACHWITZ. Er wird bei der Führung des Zentrums durch die Bereiche Führung, Lehre und Weiterentwicklung unterstützt.

Ab Mitte 2008 begann die Ausbildungsstätte dieser „jungen“ Waffengattung mit der Durchführung erster Lehrgänge für Offiziere. Die im Zuge des ersten Traditionstages der Heerestruppenschule am 01 05 08 eingegangene offizielle Partnerschaft des Ausbildungszentrums MUNSTER mit der HEERESTRUPPENSCHULE ermöglichte die Teilnahme von österreichischen Offizieren an den ersten Lehrgängen für Offiziere am Ausbildungszentrum Heeresaufklärungstruppe.

Diese waren Mjr KRASSNITZER (LtrInstAufkl) am FüLG2B (Kommandeurlehrgang) sowie Hptm BUKETITS (refGL&takEntwl) am FüLG1B (Kompaniecheflehrgang). Der Führungslehrgang 1 der DBW wird so wie beim ÖBH in 2 Abschnitte geteilt. Der Unterschied liegt darin, dass der 1. (A, allgemeine) der Taktikausbildung

und der 2. (B, waffengattungsspezifische) der Vorbereitung des Offiziers auf seine zukünftige Funktion als Kompaniechef dient. Der Führungslehrgang 1B teilt sich in 2 Module, wobei das Modul 1 dadurch gekennzeichnet ist, dass allgemeine Informationen hinsichtlich der Leistungsfähigkeit der Aufklärungstruppe im Allgemeinen und der Aufklärungskompanie im Speziellen dargestellt werden. Dabei werden in theoretischen Unterrichten die Verfahren der Aufklärung sowie in praktischen Präsentationen die im Rahmen des Aufklärungsbataillons verwendeten Aufklärungssysteme vorgestellt. Die Information ist umfassend und erfasst alle Teilbereiche der taktischen Erdaufklärung ganzheitlich. Den Lehrgangsteilnehmern werden einerseits die Leistungsparameter der verfügbaren Aufklärungskräfte und -mittel und andererseits die erforderlichen Grundvoraussetzungen wie zum Beispiel die rechtlichen Bestimmungen (Luftfahrtsrecht) für den Einsatz von Drohnen näher gebracht.

Zur Verdeutlichung der Ausbildungsinhalte werden dort, wo es zweckmäßig ist, Gastvortragende geladen, die ihre aktuellen Erfahrungen aus derzeit laufenden Auslandseinsätzen der DBW präsentieren. Besonders hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang der Vortrag des Hptm Matthias BLÄSING, der im KOSOVO die multinationale Aufklärungskompanie führte, der ein österreichischer Aufklärungszug angehört hatte. Dabei hob er besonders die Leistungen dieses Zuges hervor, indem er die Professionalität, Flexibilität und den überdurchschnittlichen Einsatzwillen der Soldaten aller Ebenen als beispielhaft bezeichnete.

Foto: Bundesheer

Drohne LUNA

Des Weiteren erhält der angehende Kompaniechef einen Überblick über derzeit laufende Projekte der Gruppe Weiterentwicklung. Das Schwergewicht liegt hier derzeit in der Verbesserung der Tarnung des Spähwagens FENNEK sowie in der Einführung des Ausbildungsgerätes leichter Spähtrupp (AGLS). Letzteres ist eine Simulationsanlage, die es erlaubt die Bedienung aller Subsysteme des Spähwagens sowohl im aufgesessenen, als auch im abgesessenen Einsatz auszubilden. Hiezu sind jeweils 2 Spähwagensimulatoren zur Bildung eines Spähtrupps miteinander vernetzt. In einer Auswertezentrale ist es möglich die Maßnahmen der Auszubildenden zu beobachten, aufzuzeichnen und gegebenenfalls nachzubereiten. Das AGLS wird allen Aufklärungsbataillonen der DBW zur Verfügung gestellt, wobei das Aufklärungsbataillon LÜNEBURG auf Grund der räumlichen Nähe zu jenem des Ausbildungszentrums zurückgreifen kann. Das Modul 2 hat die Zielsetzung die gelernten Parameter und Verfahren im Rahmen gefechtstechnischer Übungen anzuwenden.

Zusammenfassen kann gesagt werden, dass die DBW es ausgezeichnet versteht Theorie mit Praxis unter Einbindung aktueller Einsatzerfahrungen (KOSOVO, AFGHANISTAN) so zu präsentieren, dass der angehende Kompaniechef zumindest das Rüstzeug für seine weitere Aufgabe erhält. Das Eingehen auf grundlegende Hintergründe sowie auf Zusammenhänge mit anderen Waffengattungen ist auf Grund der relativ kurzen Dauer von nur 5 Wochen nicht ausreichend möglich.

Mit der Beschaffung geschützter Mehrzweckfahrzeuge für die Aufklärungskräfte des ÖBH wurde nun ein erster wesentlicher Schritt getan den Anforderungen des „Kampfes um Informationen“ gerecht zu werden. Die enge Verbindung der HEERESTRUPPENSCHULE mit dem Ausbildungszentrum MUNSTER und hier speziell mit dem Ausbildungszentrum Heeresaufklärungstruppe dient einerseits dem Austausch von Erfahrungen im Bezug auf die Lösung dieser umfassenden Aufgabe und andererseits dem Aufbau eines Netzwerkes zum fachlichen Austausch im Allgemeinen.

Autor

Hptm BUKETITS Stefan
Heerestruppenschule/GLAbt
Referent GL & takt Entwicklung

Das gefechtstechnische Führungsverfahren auf Ebene des AufklSpäTrp

Gefechtstechnik ist ein **standardisiertes, drillmäßig** erlerntes Verfahren zur Einsatzoptimierung militärischer Mittel, welches auf den Führungsebenen Trupp, Gruppe, Teileinheit und teilweise Einheit aufgrund einfacher Wahlkriterien reaktionsschnell zur Anwendung gelangt.

			ansprechen	beurteilen	folgern
1	Einleitende Lagefeststellung Ergebnis: Aktuelles Lagebild (Aus Befehl vorg. Kdo)		• Wo befindet sich Fd/ KP • Wo befinden sich Eigene Kräfte • Umfeldbedingungen	• Lagefeststellung Fd/ KP (BDG, tlw BDG, frei vfg, Gliederung) • Lagefeststellung Eigene (FÜhrungslinien, Grenzen, Nachbarn Einsatzbereitschaft) • Änderungen Umfeldbedingungen (Minen, Sperren, ABC-Lage)	• Gefährdung (vmtl Fd-frei/ gefährdet/ besetzt) • Verbindungsaufnahme, Nachziehen, Absprachen • Berücksichtigung bei nachfolgender BdL
2.1	Erfassen des Auftrages Ergebnis: Was will der Kdt von mir!?		Was verlangt der Auftrag (taktisch, zeitlich)	• Was ist aufzuklären (mögl. AufklZ siehe Beilage) • Zeitpunkt „Auge am Ziel" (1. Lagemeldung) • Einschränkungen (MaWeg, Minen, Sperren, ROEs, ...) • Unterstellungen/ Abgaben • Zusammenwirken mit KTr/ KUTr (sind Zielpunkte zugewiesen, PiEOD, ...) • Umfeldbedingungen (Wetter, Sicht, Tageszeit zu Einsatzbeginn; Lage der Bevölkerung) • Folgeauftrag (Einsatzdauer, ...)	• SoMat; (VoBef: Vers/Mat, GefBer, Nachziehen, ...) • Anträge • Absprachen (zB vorderste Eigene) • Zeitkalkül (siehe Beilage) • wesentliche Leistung • Ergänzender InfoBedarf für die Auftragserfüllung
3.1	Beurteilung der Lage				
3.1.1	Beurteilung der Lage der Konfliktparteien Ergebnis: Vmtl Absicht der KP gegenüber SpähTrp (Zg/Grp)		Welche Handlungsmöglichkeiten hat der Feind/ KP (grafisch)	• Bleibt (verteidigt, sichert, stellt FeuU für andere sicher) • Geht weiter vor (greift an, marschiert) • Geht zurück (verzögert, marschiert)	• Aufklärungs/ Informationsbedarf für eigene EFü • überprüfen Gefährdung (vmtl Fd-frei/ gefährdet/ besetzt) • Umfassen/ Aussparen von Räumen/ BwgL
3.1.2	Beurteilung der Umfeldbedingungen Ergebnis: Idee des Gefechts				
3.1.2.1	Einfluss des Geländes auf die EFü der KP/ Fd		Welche Vor- und Nachteile bietet das Gelände dem Fd/ KP (grafisch)	Wo begünstigt/ schränkt ein/ verbietet das Gld die EFü des Fd/ KP hinsichtlich • Beobachtung • Bewegung (Annäherung, Querverschiebung) • Wirkung (Unterstützung Flachfeuer) • Deckung • Entfaltung • Sperren • Sicherung • Auswirkungen Umfeldbedingungen auf EFü Fd/KP	• Aufklärungs/ Informationsbedarf für eigene EFü • Gefährdung (mögl. Beob-/ Horchhalte/ Sicherung/ Fahrweisen/ Feuerschutz) • Umfassen/ Aussparen von Räumen/ BwgL
3.1.2.2	Einfluss des Geländes auf die eigene EFü		Welche Handlungsalternativen habe ich (mit Bezug auf Folgerungen 3.1.2.1) (grafisch) ⌖ Möglichkeiten für den Einsatz der Aufklärung (Var 1/2/3) siehe Skizze	Daher zwingt/ erlaubt/ verbietet das Gelände den Einsatz (eigener Kräfte): • Beobachtung • Bewegung (Annäherung, Querverschiebung, Umfassung) • Wirkung (Unterstützung Flachfeuer) • Deckung • Entfaltung • Aufklärung auf-/ abgesessen • In diesem Schritt wird das Zeitkalkül für die jeweilige Var überprüft (grafisch)	Es ergeben sich daraus folgende mögliche • FüLi • Grenzen • ZwAufklZ • Sammelpunkte • Platz des Kdt
3.1.3	Beurteilung der Eigenen Lage Ergebnis: Wissen, ob eigene Kräfte zur Auftragserfüllung ausreichen		Zustand/ EBs AufklSpäTrp siehe Punkt 1 (evtl Aktualisierung Daten)	Kräftevergleich • Beurteilung der Möglichkeiten hinsichtlich Durchführbarkeit bezogen auf quantitative/ qualitative Vfg der eigenen AufklKfte/ -Mittel pro Zeiteinheit	• zeitliche Staffelung des Einsatzes • Antrag Unterstellung zusätzl. AufklEt • Möglichkeiten/ Maßnahmen um Negativa der jeweiligen Variante zu kompensieren
3.2	Erwägungen Ergebnis: Grundlage für Entschluss/ Einsatzführung		Gegenüberstellen und abwägen der Handlungsmöglichkeiten	Ausschließungsverfahren nach einfachen & klaren Prüfkriterien unter Berücksichtigung • Auftragserfüllung (sehr gut, gut, brauchbar) • Führungsgrundsätze (zB.: SG-Bildung, Einheit der Führung) • Einsatzgrundsätze • Bedrohungslage/ Risiko • Erhaltung eigener Kampfkraft (Folgeauftrag) • Zeit	
3.3	Entschluss Grundlage für die Befehlsgebung/ Durchführung		▪ Eigene Bezeichnung ▪ Einsatzart (klärt auf, überwacht, beobachtet) von…über…nach ▪ Wesentliches der Durchführung um zu ▪ Taktischer Zweck (i.d. Regel takt. Ziel aus Auftrag vorgesetztes Kdo)	1.AufklZg klärt Enklave SB von POTZLES über OBERPLOTTBACH auf unter Einsatz • einer B-Stelle im Rm N A-HOFTEICH zur Überwachung MH – KH mit • der JaPz Grp Rm K 604 mit Feuerschutz K 609 Der SPz Grp über AUHOLZ – ASCHERN mit B-Stellen Rm SB Ost um in weiterer Folge das Vorgehen der ELFOR aus dem Rm A zu überwachen.	
4	Planung der Durchführung Ergebnis: Befehlsgrundlagen		SpäTrp-Befehl, Kampfplan		

Abb. 1

Das Führungsverfahren der gefechtstechnischen Ebenen folgt dem Wesen nach dem taktischen Führungsverfahren. Der wesentliche Unterschied der Gefechtstechnik zur Taktik besteht in der Tatsache, dass im Zuge der Entscheidungsfindung nur jene Schritte durchgeführt werden müssen, zu welchen die erforderlichen Informationen in ausreichendem Auflösungsgrad vorliegen bzw. wo aufgrund der eigenen Verfügbarkeit oder anderer Faktoren echte Handlungsoptionen vorliegen. Dabei wird wie beim taktischen Führungsverfahren auch, nach dem Grundsatz „Ansprechen – Beurteilen – Folgern“ vorgegangen.

Anhand des Beispiels Lage „STEINBACH“, wird auf die Besonderheiten des Führungsverfahrens auf der gefechtstechnischen Führungsebene eingegangen. (vgl. auch Abb. 1)

Ausgangslage im Großen

REDLAND (RL) und NORTHLAND (NL) waren bis 1995 eine autonome Republik der REDUNION (RU). Nach dem Zusammenbruch der RU transformierten diese zwei ehemaligen Republiken zu selbstständigen Staaten. (siehe Abb. 2)

Die Provinz ALLENTSTEIG ist ein Teil des Staatsgebietes von RL. Die Bevölkerung dieser Provinz besteht zum Großteil aus Redländern, etwa 15% sind der Bevölkerungsgruppe der NORTHLÄNDER zugehörig.
Diese bilden Mehrheiten in den Orten RIEWEIS (1495), SCHEIDELDORF (2598) und STEINBACH (2292). Um die Provinz ALLENTSTEIG besteht seit Zerfall der RU ein Gebietsanspruch seitens NL – einerseits auf Grund der dort lebenden NL-Minderheiten und andererseits auf Grund reicher Energievorkommen.

Nach dem Scheitern intensiver politischer Bemühungen, kam es in der Folge zu einem bewaffneten Konflikt zwischen RL und NL. NL griff die Provinz ALLENTSTEIG an und drang mit insgesamt brigadestarken Kräften bis in den Raum GROSZGLOBNITZ – KLEINOTTEN (1292) vor.

Mit einem durch die VN erzwungenen Waffenstillstandsabkommen, dem Rückzug der Konfliktparteien, der Wiederherstellung der ursprünglichen Grenzen sowie der Errichtung einer DMZ und dem Einsatz einer VN-Beobachtermission schien der Konflikt vorerst beendet.

Ein politischer Machtwechsel in NL ließ jedoch den Konflikt wieder aufleben. Ein Angriff von NLFOR zur er-

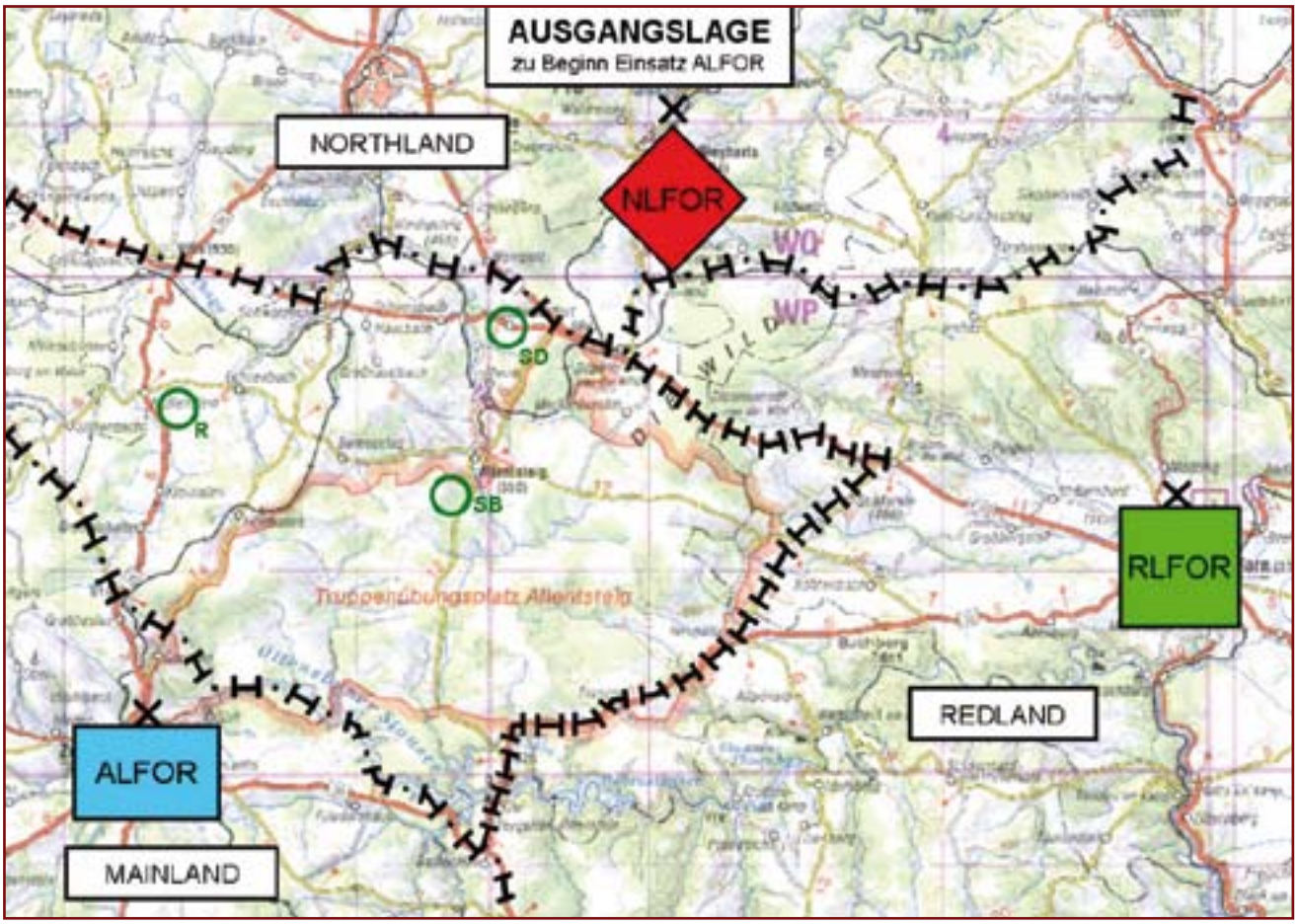


Abb.: 2

neuten Okkupation der Provinz ALLENTSTEIG unter Abstützung auf die paramilitärische Organisation GREEN COUNTY SNAKES kann nicht ausgeschlossen werden.

Um einen drohenden Einmarsch von NLFOR bzw. RLFOR zu verhindern, entschied sich die internationale Staatengemeinschaft die VN-Beobachtermission um eine robuste Interventions-/ Stabilisierungstruppe (ALFOR) zu verstärken.

AAB24 ist Teil der MNB/ ALFOR, hat VfgR ZWETTL bezogen und bereitet sich seit dem X-Tag auf den bevorstehenden Einsatz in die Provinz ALLENTSTEIG vor.

Konfliktparteien:

- REDLAND FORCES (RLFOR= reguläre Streitkräfte RL)
- NORTHLAND FORCES (NLFOR= reguläre Streitkräfte NL)
- GREEN COUNTY SNAKES (GCS = paramilitärische NL-Organisation; operiert innerhalb DMZ; vordergründiges Ziel: Schutz der NL-Enklaven; politisches Endziel: Wiedervereinigung mit NL)

Kompaniebefehl für die 3. AufklKp in den Rm ALLENTSTEIG – KAUFHOLZ (Auszug)

Lage der Konfliktparteien:

RLFOR stehen mit Masse ostwärts HORN und warten zunächst ab, wie der Einsatz der EU geführten ALFOR Truppen gelingt.

NLFOR halten sich mit insgesamt brigadestarken Kräften im Rm GROSZSIEGHARTS für einen Einsatz zur Wiederinbesitznahme der Provinz ALLENTSTEIG bereit. Absicht der NLFOR gegenüber der MNB/ ALFOR wird es sein, unter

- Einsatz boden-/ luftgestützter Aufklärung bis an die Linie ZWETTL – JAGENBACH
- Abstützung auf paramilitärische GCS zum Schutz der Enklaven sowie zur Inbesitznahme von wichtigen GldTl um die Enklaven
- Einsatz eines vstkmechBaon zur vorgestaffelten Inbesitznahme des Rm ALLENTSTEIG – KAUFHOLZ zum Schutz der ostwärtigen Flanke
- PAA nördlich SCHWARZENAU

mit

- 2 Baon voraus, über SPARBACH – SCHWARZENAU
- SG Ost
- 1 Baon tiefgestaffelt, SG Ost
- Nachführen und Bereithalten einer bataillonstarken Res im Rm GROSZKAINRATHS

zunächst den Rm GROSZGLOBNITZ in Besitz zu nehmen, in weiterer Folge in Richtung Süden und Westen abzuriegeln, um somit die Voraussetzungen für die erneute Okkupation der Provinz ALLENTSTEIG zu schaffen.

Die vermutliche Absicht NLFOR gegenüber der 3.AufklKp wird es sein, unter Einsatz von

- Minensperren in den Rm KATZINGERHAUS & AUHOLZ West
- Schnellsperren im Bereich der Sicherungskräfte
- GCS zur vorgestaffelten Aufklärung und Inbesitznahme wichtiger Geländeteile

mit

- bis zu zugsstarken GCS Kft um die Enklaven

die Annäherung der eigenen Aufklärung zu behindern um somit die Einsatzführung der NLFOR zur Wiederinbesitznahme der Provinz ALLENTSTEIG zu unterstützen.

Eigene Lage:

AAB24 klärt vorgestaffelt NLFOR und paramilitärische GCS auf, unter

- Einsatz teAufklKp von SCHREMS bis GÖPFRITZ zur Überwachung der Staatsgrenze zwischen NORTHLAND und REDLAND
- FeuStgR PzHBt im Rm Stift ZWETTL – RUDMANNS mit HWR ECHSENBACH – ALLENTSTEIG

mit

- 2.AufklKp im Rm westwärts LOC ZWETTL – WAIDHOFEN
- 3.AufklKp im Rm ostwärts LOC ZWETTL – WAIDHOFEN

um die Einsatzführung der MNB/ ALFOR in die AOR Provinz ALLENTSTEIG zu unterstützen sowie den Ansatz von NLFOR nach Überschreiten der Staatsgrenze im Zusammenwirken mit weitreichendem Steilfeuer zu behindern.

*Unterstützungen/ Abgaben: (*entfällt)

Auftrag:

3.AufklKp/AAB24 klärt Rm ALLENTSTEIG – KAUFHOLZ auf, schafft Voraussetzungen zur Neutralisierung der GCS und überwacht in weiterer Folge den möglichen Ansatz von NLFOR/ RLFOR in den Rm ALLENTSTEIG. (siehe Abb. 3)

Geplante Einsatzführung:

3.AufklKp klärt zunächst Rm ALLENTSTEIG – KAUFHOLZ auf, unter

- Abstützung auf LOT/ LMT zur RL-

Bevölkerung in der Provinzhauptstadt ALLENTSTEIG

mit

- I.AufklZg Enklave STEINBACH, hier SG
- II.AufklZg Rm ostwärts LOC DÖLLERSHEIM
- III.AufklZg entlang LOC ALLENT-ST. – DÖLLERSH. Rm SÖLLITZ

um die Voraussetzungen zur Neutralisierung der GCS zu schaffen sowie in weiterer Folge den Ansatz von NLFOR/ RLFOR in den Rm ALLENTSTEIG zu überwachen.

Phasenbildung:

Es kommt mir besonders darauf an, dass

- in Phase I (Annäherung an die Staatsgrenze zur RL-Provinz ALLENTSTEIG) die Annäherung bereits gefechtsmäßig erfolgt, um das Erkennen des eigenen Vorgehens v.a. durch feindliche Luftaufklärung möglichst zu vermeiden.
- in Phase II (Aufklärung AOR/ Enklaven) Art, Stärke, Verhalten der GCS erkannt wird (Priorität 1: GCS-Kft in den Enklaven; Priorität 2: GCS-Kft im Nahbereich der Enklave) und bis spätestens x+5h Beobachtung am AufklZ sichergestellt ist.
- in Phase III (Abwehr Ansatz NLFOR/ RLFOR) der Ansatz NLFOR/ RLFOR erkannt, auf Befehl Fühlung aufgenommen und gehalten und im Zusammenwirken mit Stl-Feu das Vorgehen der NLFOR/ RLFOR behindert wird.

Aufträge an Kampfteile

I.AufklZg klärt Enklave STEINBACH auf und schafft Voraussetzungen zur Neutralisierung GCS sowie Schutz der NL-Enklave gegenüber RL-Bevölkerung aus dem Rm ALLENTSTEIG.

Koordinierende Maßnahmen:

Gefährdung:

- vmtl feindfrei bis RL2
- vmtl feindgefährdet bis RL3
- vmtl feindbesetzt ab RL3

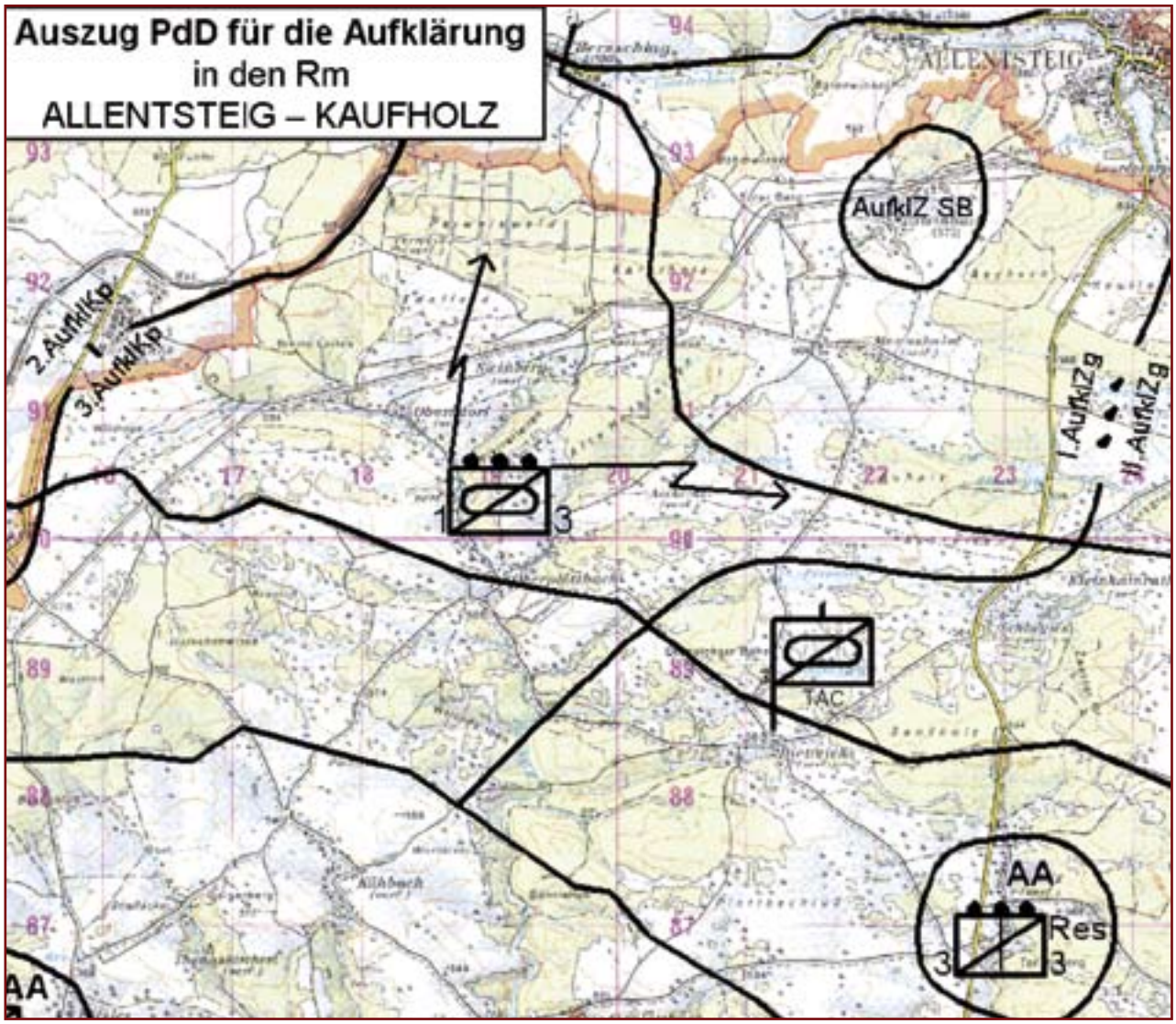


Abb. 3

Minenlage:

- gem. Lagefeststellung (siehe Abb.4)

Einsatzrichtlinien (ROEs):

- in Phase I+II Flachfeuer über 2cm (JaPz/ PzK M57; PAR 66/ 79): durch MNB/ ALFOR
- in Phase III Flachfeuer im Auftrag KpKdt zur Auftragserfüllung

Einsatzunterstützung (Auszug):

- Anschlussversorgung in x+2 Tagen

Bemerkungen zur Lage

Konfliktpartei:

- Bewaffnung GCS: reicht von Handfeuerwaffen über MGs bis hin zu leichten PA-Waffen

Eigene:

Gliederung I.AufklZg:

Zivillage:

Im Laufe des Konfliktes kam es immer wieder zu gewaltsamen Auseinandersetzungen zwischen der RL-Bevölkerung ALLENTSTEIG und den Bewohnern der Enklave STEINBACH.

Wetter:

- Es ist sonnig, es weht schwacher Wind aus Westen und es herrschen klare Sichtverhältnisse.
- SA: 0545
  SU: 1930

Einleitende Lagefeststellung

Die einleitende Lagefeststellung erfolgt grundsätzlich grafisch anhand der Karte mit dem Ziel ein möglichst aktuelles Lagebild zu verschaffen. (siehe Abb. 4)

Erfassen des Auftrages

In diesem Schritt ist zu erarbeiten: *„Was verlangt der Auftrag (taktisch, zeitlich)“*

in taktischer Hinsicht

Der Auftrag „I.AufklZg klärt Enklave STEINBACH auf und schafft Voraussetzungen zur Neutralisierung „GCS“ sowie Schutz der NL- Enklave gegenüber RL-Bevölkerung aus dem Rm ALLENTSTEIG“ verlangt in taktischer Hinsicht:

- Aufklären GCS in Enklave SB (Priorität 1)
- Aufklären GCS im Nahbereich SB (Priorität 2)
- Erkennen & Fühlung halten Ansatz NLFOR/ RLFOR (Folgeauftrag)
- Behindern Ansatz NLFOR/ RL-FOR in Zusammenwirken mit Steilfeuer (Folgeauftrag)
- In x+5h erste Lagemeldung

Ergänzender Informationsbedarf für die Einsatzführung der Aufklärung ergibt sich betreffend Lage und Verhalten RL-Bevölkerung ALLENTSTEIG (Antrag)

in zeitlicher Hinsicht

Das Erfassen des Auftrages in zeitlicher Hinsicht kann grafisch bzw. anhand eines Zeitstrahles erfolgen. (siehe Abb.5)

Sofortmaßnahmen

- Vorbefehl zum Herstellen der Gefechtsbereitschaft. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass erst in x+2 Tagen mit Anschlussversorgung gerechnet werden kann.
- Die Umfeldbedingungen erfordern keine zusätzlichen Sofortmaßnahmen.

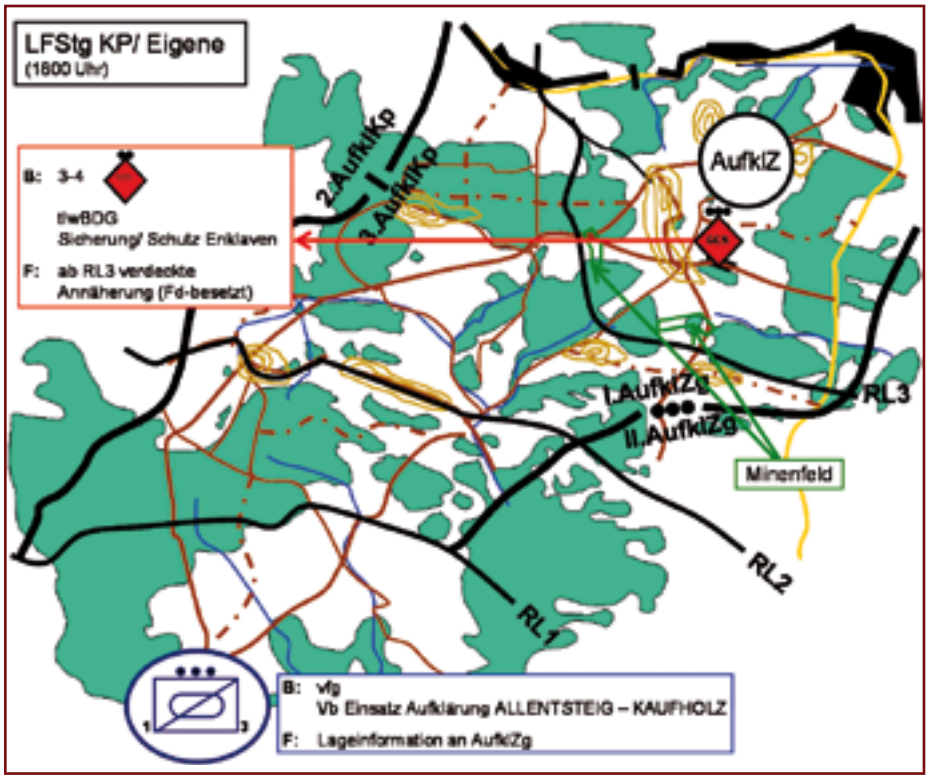


Abb. 4

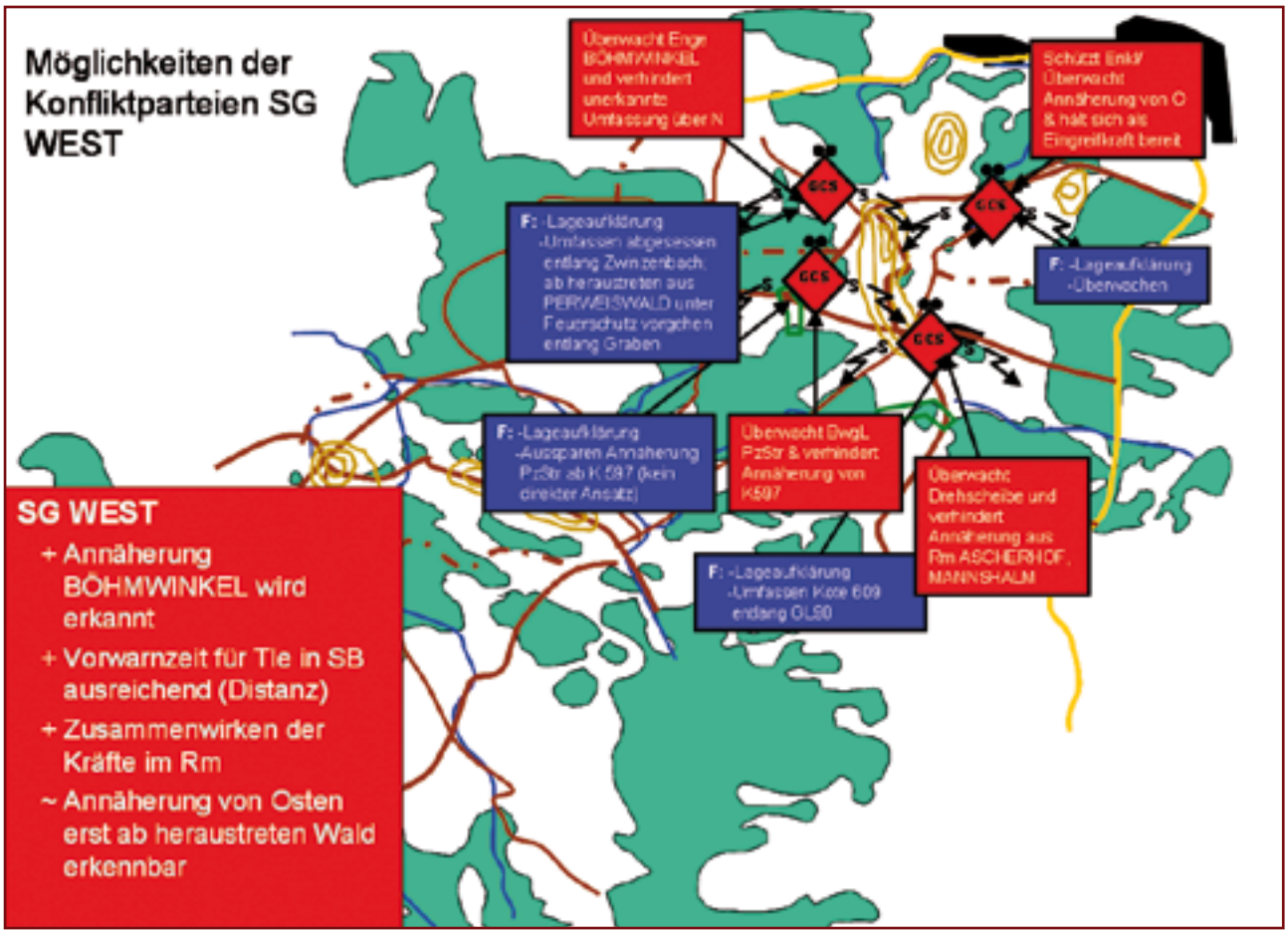

Möglichkeiten der Konfliktparteien SG WEST
Überwacht Enge BÖHMWINKEL und verhindert unerkannte Umfassung über N
Schützt EnKl/ Überwacht Annäherung von O & hält sich als Eingreifkraft bereit
F: -Lageaufklärung -Umfassen abgesessen entlang Zwenzenbach; ab heraustreten aus PERWEISWALD unter Feuerschutz vorgehen entlang Graben
F: -Lageaufklärung -Überwachen
F: -Lageaufklärung -Aussparen Annäherung PzStr ab K 597 (kein direkter Ansatz)
Überwacht BwgL PzStr & verhindert Annäherung von K597
Überwacht Drehscheibe und verhindert Annäherung aus Rm ASCHERHOF, MANNSHALM
F: -Lageaufklärung -Umfassen Kote 609 entlang OL90
SG WEST
+ Annäherung BÖHMWINKEL wird erkannt
+ Vorwarnzeit für Tle in SB ausreichend (Distanz)
+ Zusammenwirken der Kräfte im Rm
~ Annäherung von Osten erst ab heraustreten Wald erkennbar

Abb. 6

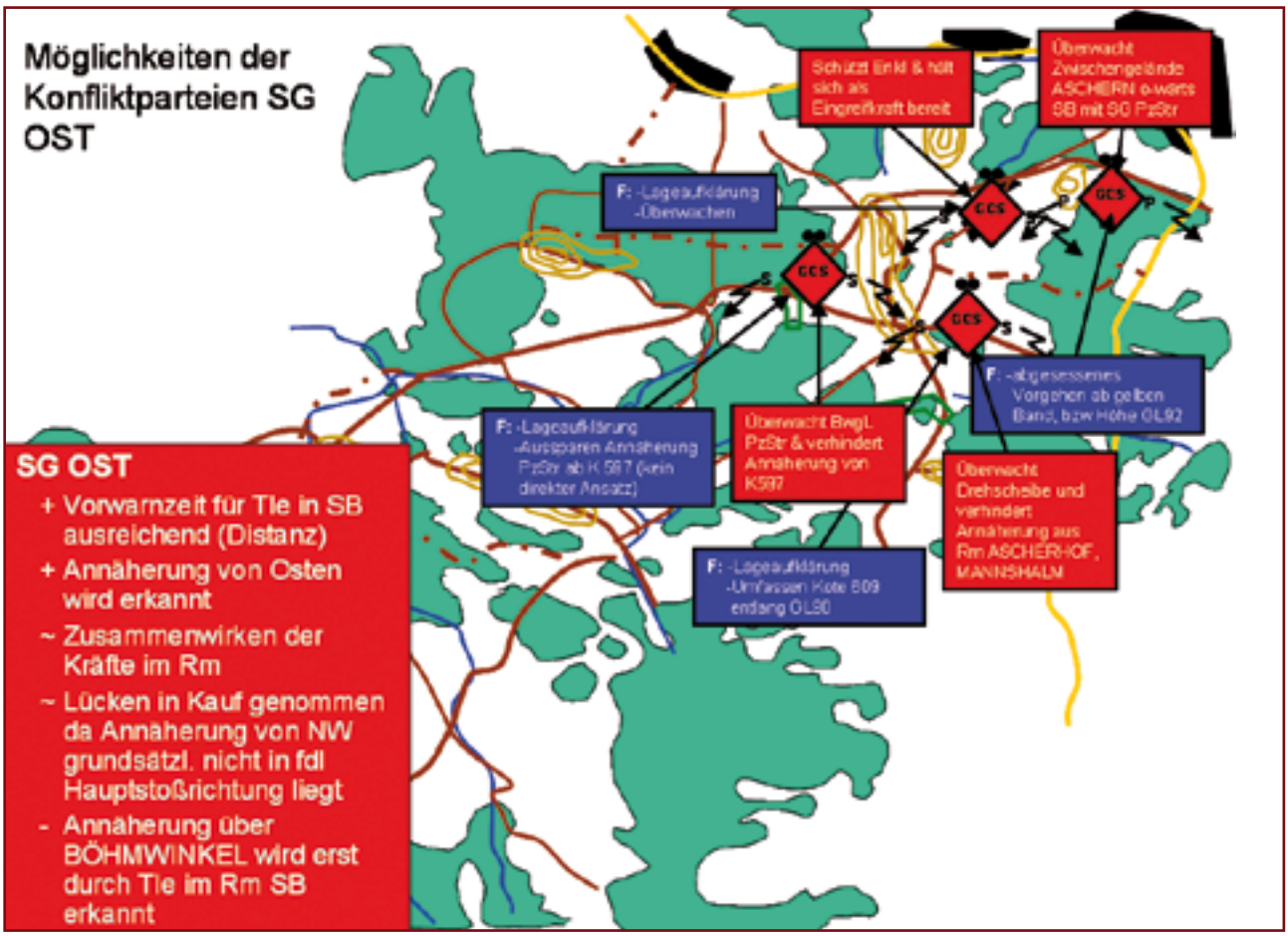

Möglichkeiten der Konfliktparteien SG OST
Schützt EnKl & hält sich als Eingreifkraft bereit
Überwacht Zwischengelände ASCHERN o-wärts SB mit SG PzStr
F: -Lageaufklärung -Überwachen
F: -abgesessenes Vorgehen ab gelben Band, bzw Höhe OL92
F: -Lageaufklärung -Aussparen Annäherung PzStr ab K 597 (kein direkter Ansatz)
Überwacht BwgL PzStr & verhindert Annäherung von K597
Überwacht Drehscheibe und verhindert Annäherung aus Rm ASCHERHOF, MANNSHALM
F: -Lageaufklärung -Umfassen Kote 609 entlang OL90
SG OST
+ Vorwarnzeit für Tle in SB ausreichend (Distanz)
+ Annäherung von Osten wird erkannt
~ Zusammenwirken der Kräfte im Rm
~ Lücken in Kauf genommen da Annäherung von NW grundsätzl. nicht in fdl Hauptstoßrichtung liegt
- Annäherung über BÖHMWINKEL wird erst durch Tle im Rm SB erkannt

Abb. 7

Einschränkung/ Handlungsfreiheit

- Berücksichtigung ROEs bzgl. Waffengebrauch vor allem in Phase I+II (Freigabe PzK M57 JaPz durch MNB/ALFOR)

Wesentliche Leistung

- Lageaufklärung der GCS Rm Enklave SB für den nachfolgenden Ansatz MNB/ ALFOR

Beurteilung der Lage der Konfliktparteien

In der Beurteilung der Lage der Konfliktparteien werden grafisch die Handlungsmöglichkeiten der Konfliktparteien beurteilt und gefolgert (siehe Abb. 6 und Abb. 7). Letztendlich ist die vermutliche Absicht der Konfliktparteien gegenüber dem AufklSpäTrp herauszuarbeiten.

Die Beurteilung der Lage der Konfliktparteien hat ergeben, dass die Möglichkeit SG WEST schwieriger für die eigene Annäherung sowie gefährlicher hinsichtlich Auftragserfüllung für den eigenen AufklSpäTrp ist. Daher ergibt sich folgende vermutliche Absicht der Konfliktpartei:

Die vermutliche Absicht der GCS gegenüber unserem AufklZg wird es sein, unter

- Einsatz von Minensperren in den Rm KATZINGERHAUS und AUHOLZ West
- bereithalten beweglicher Res am Südrand Ortschaft SB

mit

Grp-starken SiKft im Rm

- TOTER BERG
- KARGLHOLZ
- MANNSHALM

das eigene Vorgehen in das AufklZ zu behindern bzw. zu verwehren, um den Rm STEINBACH für möglichen nachfolgenden Ansatz der NLFOR in den Rm ALLENTSTEIG – KAUFHOLZ zu behaupten.

In der nächsten Ausgabe der Truppenzeitung EXEMPLA DOCENT werden behandelt:

- Bd- Umfeldbedingungen
- Bd- Eigenen Lage
- Erwägungen
- Entschluss
- Kpl (Darstellung - Handkarte)
- ZgBef (Auszug)

Autoren

Mjr KRASZNITZER Franz
Heerestruppenschule
Leiter Institut Aufklärung

Lt Mag (FH) GUMPITSCH Franz
stvKpKdt/2. AufklKp/AAB 4

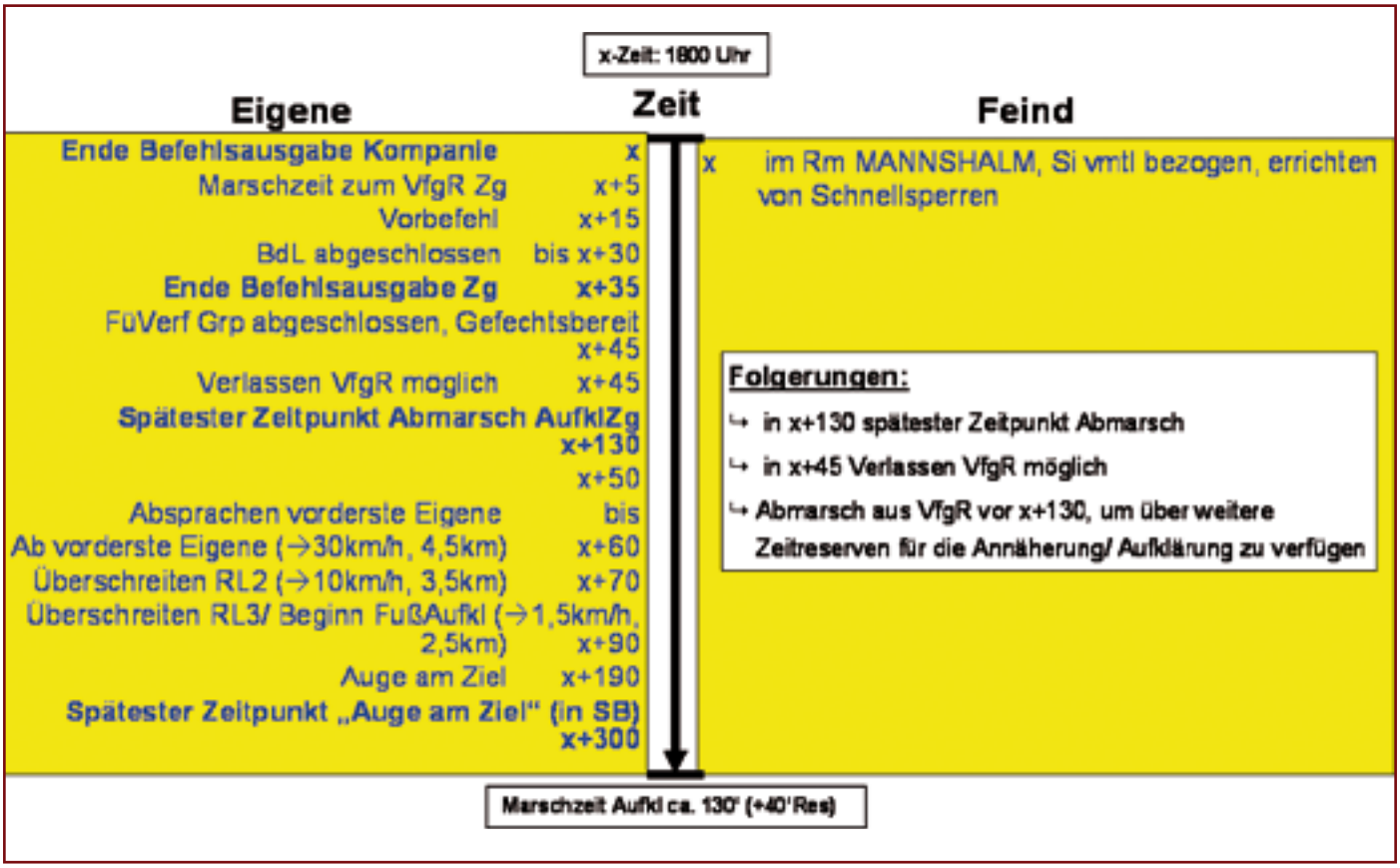


Abb. 5

CAMCOPTER S-100 - Erkenntnisse der einwöchigen Erprobung

Foto: Fa. SCHIEBEL

Flugkörper CAMCOPTER S-100

Das „Unmanned Aerial System – (UAS)“ CAMCOPTER S-100 der Firma SCHIEBEL (ÖSTERREICH) wurde im Rahmen der Ausbildungsverlegung der HTS auf dem TÜPL ALLENTSTEIG im Dezember 2008 erprobt, um Erfahrungen im Betrieb eines Luftaufklärungsmittels auf Ebene der Brigade zu gewinnen. Die Erprobung sollte vor allem Aufschluss über die notwendigen Planungsschritte auf taktischer und gefechtstechnischer Ebene für den Einsatz sowie über die notwendige Befehlsgebung zur Umsetzung eines Auftrages bezogen auf das UAS CAMCOPTER S-100 geben.

Für die Durchführung der Erprobung wurde ein Erprobungsteam – bestehend aus Offizieren und Unteroffizieren der HTS und FIFIATS – unter der Leitung der GLAbt/HTS zusammengeführt. Bevor dieses Projektteam den Raum für die Erprobung erkunden und eine Übungsanlage ausarbeiten konnte, mussten

- die Details für den Betrieb des CAMCOPTER S-100 mit der Fa. SCHIEBEL,
- der Erprobungsablauf und Raumbedarf,
- die Details der Einsatzunterstützung sowie
- die Details zur Nutzung des Luftraumes und der Frequenzen

koordiniert werden.

Nach langwierigen Vorbereitungen war es am 1. Dezember 2008 endlich soweit. Das Projektteam verlegte mit dem Team der Fa. SCHIEBEL zur Durchführung der Felderprobung auf den TÜPL ALLENTSTEIG, um den Raum für den CAMCOPTER zu beziehen. Auf der Basis der Schießbahn THAURES wurden die Bodenkontrollstation, ein Präsentationszelt für Besucher und der Start- und Landeraum errichtet und betrieben.

Das UAS CAMCOPTER S-100, welches durch die HTS erprobt wurde, bestand aus den Systemkomponenten Plattform und Sensorik. Die Plattform besteht aus dem Flugkörper, der Bodenstation und dem Tracker.

Abb.: UAV-Raum Basis THAURES

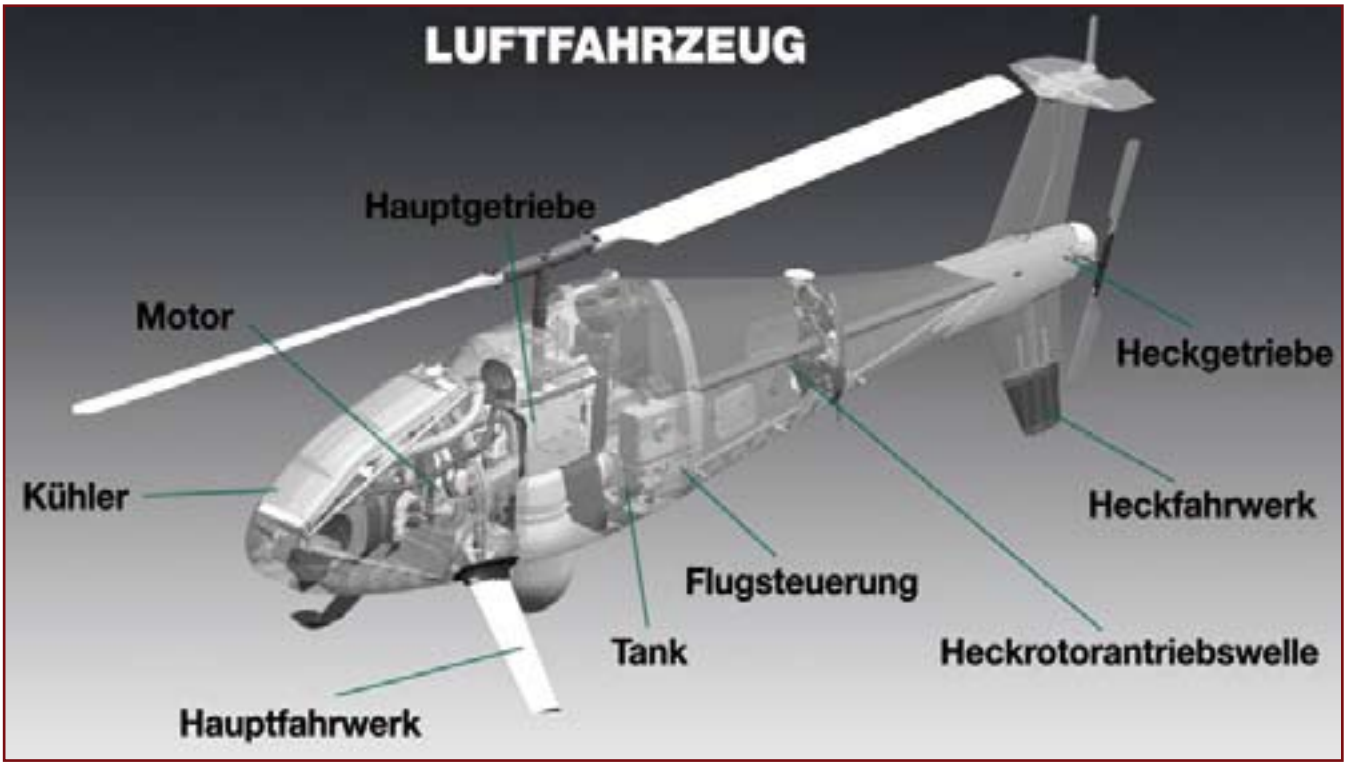


Abb.: Baugruppen Flugkörper

Der Flugkörper

Kernstück der Plattform ist ein kompakter Helikopter, der für eine breite Palette militärischer, aber auch ziviler Anwendungen mit einer Vielzahl unterschiedlicher Nutzlasten ausgestattet werden kann. Der Rahmen des Flugkörpers besteht aus einem Kohlefaser-Verbundwerkstoff mit herausragenden Gewichts- und Festigkeitseigenschaften. Der Rohrrahmen für Motor- und Nasenabschnitt, die Hauptrotorwelle und der Hauptrotorkopf sind aus Titan geschmiedet. Der Motor des Flugkörpers ist ein 300 cm^3 luftfahrtzertifizierter Wankelmotor mit einer Leistung von 55 PS (40 KW) bei 7100 U/min auf Seehöhe. Die Flugsteuerung des Flugkörpers ist mit den notwendigen Linkkomponenten und der Stromversorgung in einem dichten Gehäuse verpackt. Sie besteht aus

- Flugsteuerung mit Echtzeitbetriebssystem
- primärer und sekundärer Inertial Measuring Unit (IMU)
- zweifachen GPS-Empfänger und GLONASS-Empfänger
- normgerechten Luftfahrtdatensensoren (Pitot, statischer Druck, Umgebungsluftfeuchtigkeit und -temperatur)
- integrierten Videomultiplexer und Videorekorder

Technische Daten Flugkörper CAMCOPTER S-100	
Durchmesser des Hauptrotors:	3400 mm
Gesamtlänge:	3110 mm
Gesamthöhe:	1040 mm
Maximales Abfluggewicht:	200 kg
Maximale Zuladung:	50 kg
Treibstoff:	57 l entspricht 42 kg AVGas 100 LL
Elektrische Energieversorgung der Nutzlast:	500 W bei 28 V Gleichstrom
Reichweite des Datenlinks:	bis 180 km verfügbar
Höchstzulässige Fluggeschwindigkeit:	130 kts (240 km/h) IAS
Typische Reisegeschwindigkeit:	100 kts (185 km/h) IAS
Reisegeschwindigkeit für längste Flugdauer:	55 kts (102 km/h) IAS
Flugdauer:	6 Stunden bei 55 kts mit 25 kg Nutzlast
Dienstgipfelhöhe:	18.000 ft msl bei ISA Bedingungen und reduziertem Bruttogewicht
Fluggerätbelastbarkeit:	für +3,5 bis -1 g zugelassen
Betriebstemperatur:	-40°C bis +55°C
Wind (bei Start und Landung):	bis 25 kts (46 km/h)

Die Bodenstation

Das skalierbare Konzept der Bodenstation kann vom Betrieb auf zwei Laptops zu umfangreicheren integrierten Systemen erweitert werden.

Statusinformation des Flugkörpers in Echtzeit auf einer, dem Armaturenbrett eines Flugzeuges mit integrierten Checklisten entsprechenden, benutzerfreundlichen Oberfläche an. Der Computer zur Steuerung der Nutzlast ermöglicht dem Benutzer ständige Kontrolle der Nutzlaststeuerung bei gleichzeitigem Zugang zu Informationen der Missionsplanung.

Ebenso stehen Videoaufnahme und -sichtung zur Verfügung.

Die Komponenten der Bodenstation wurden durch die Fa. SCHIEBEL in einem eigens konzipierten 20-Fuß-Container betrieben. Darüber hinaus war das gesamte Erprobungsequipment einschließlich Präsentationszelt im Container untergebracht.

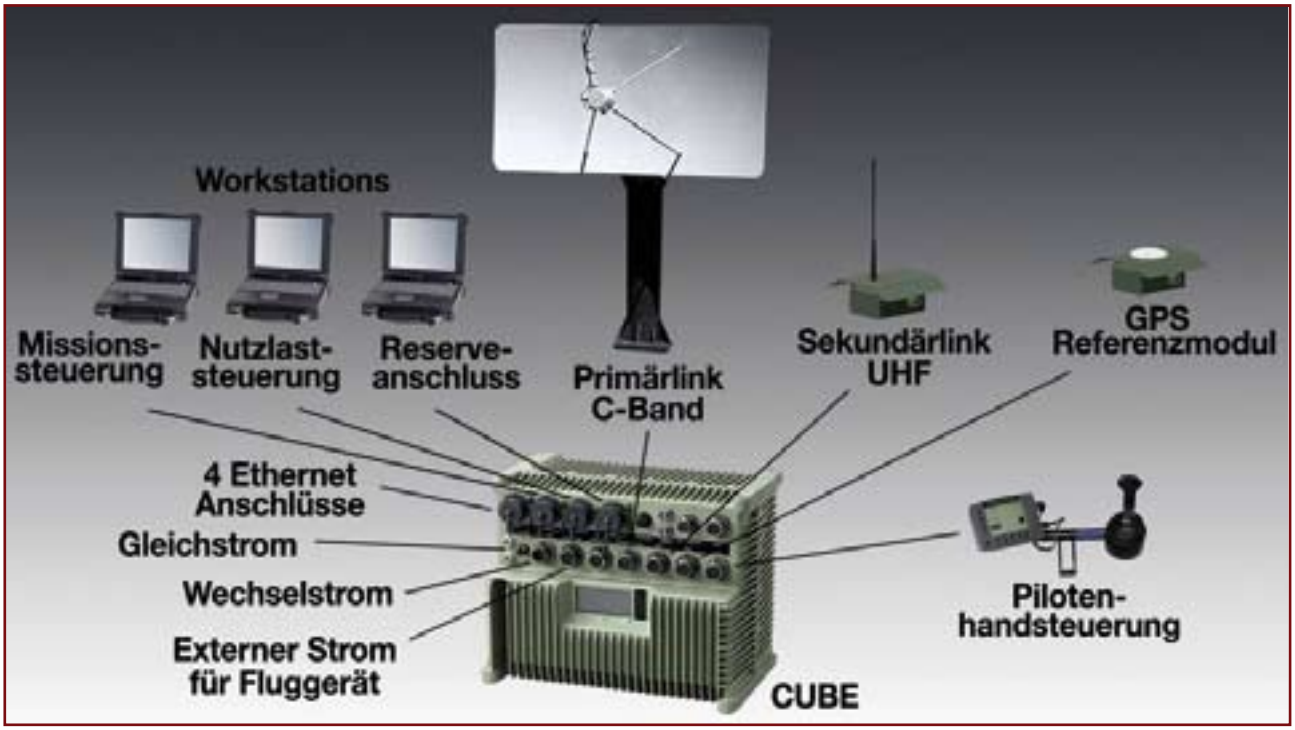


Abb.: Komponenten der Bodenstation

Die LAN-Schnittstelleneinheit „CUBE“ fungiert als zuverlässiger Datennetzknoten innerhalb der Bodenkomponenten und bietet Ethernet-Verbindung zu umfangreicheren Datennetzen, um Nutzlast- und Flugdaten weiterzuleiten. Darüber hinaus dient die intelligente Schnittstelleneinheit als diagnostische Schnittstelle und Stromversorgung für den Flugkörper am Boden. Folgende Anschlüsse nach Militärstandard sind verfügbar: 4 Ethernet Anschlüsse, Analoge Videoausgabe, Intercom/Sprechfunkbuchsen, Nutzlastschnittstelle, PCU-Modul, GPS-Modul, Primärlinkmodul, Sekundärlinkmodul und 2 Reserveanschlüsse.

Der Computer zur Planung und Steuerung der Mission zeigt Position und

Foto: Fa. SCHIEBEL

20-Fuß-Container

Tracker

Die Verbindung zwischen der Bodenstation und dem Flugkörper wird mit einem Primärlinkmodul und einem Sekundärlinkmodul gehalten. Für das Primärlinkmodul kommen, abhängig von der notwendigen Reichweite, unterschiedliche Nachführantennen zum Einsatz (18“ Nachführantenne bis zu 45km, 34“ Nachführantenne bis zu 80km, 36x72“ Nachführantenne bis zu 180km).

Die Reichweiten basieren auf einer 5dB Schwundreserve mit einem Übertragungsfaktor von 0,4 in feuchttropischen Küstengebieten. Der Frequenzbereich der Nachführantennen beträgt 4,4 GHz bis 5,0 GHz (C-Band) mit 250 Kanälen im 1 MHz Raster.

Das Sekundärlinkmodul dient zur Redundanz und kann nur eine Datenübertragung – kein Video – sicherstellen. Der Frequenzbereich liegt im UHF-Band zwischen 433 bis 435 MHz und zwischen 868 bis 870 MHz.

Die hochentwickelte Datenarchitektur bietet eine hohe Bandbreite für die simultane Übertragung von mehrfachen Videodatenströmen und ermöglicht die einfache Integration einer großen Auswahl an Sensornutzlasten.

Abb.: Primärlinkmodule

Sensorik

Während der Erprobung wurde das Sensorsystem POP-200 (Plug-in Optronics Payload) der Firma TAMAN DIVISION Systems Misslies & Space Group ISRAEL AIRCRAFT INDUSTRIES LTD verwendet. Das Sensorsystem kann auf unterschiedlichen Trägerfahrzeugen zu Land, Luft oder Wasser betrieben werden. Das Sensorsystem POP-200 besteht aus der Sensorplattform, dem Sensoreinschub und der Sensorsteuerung.

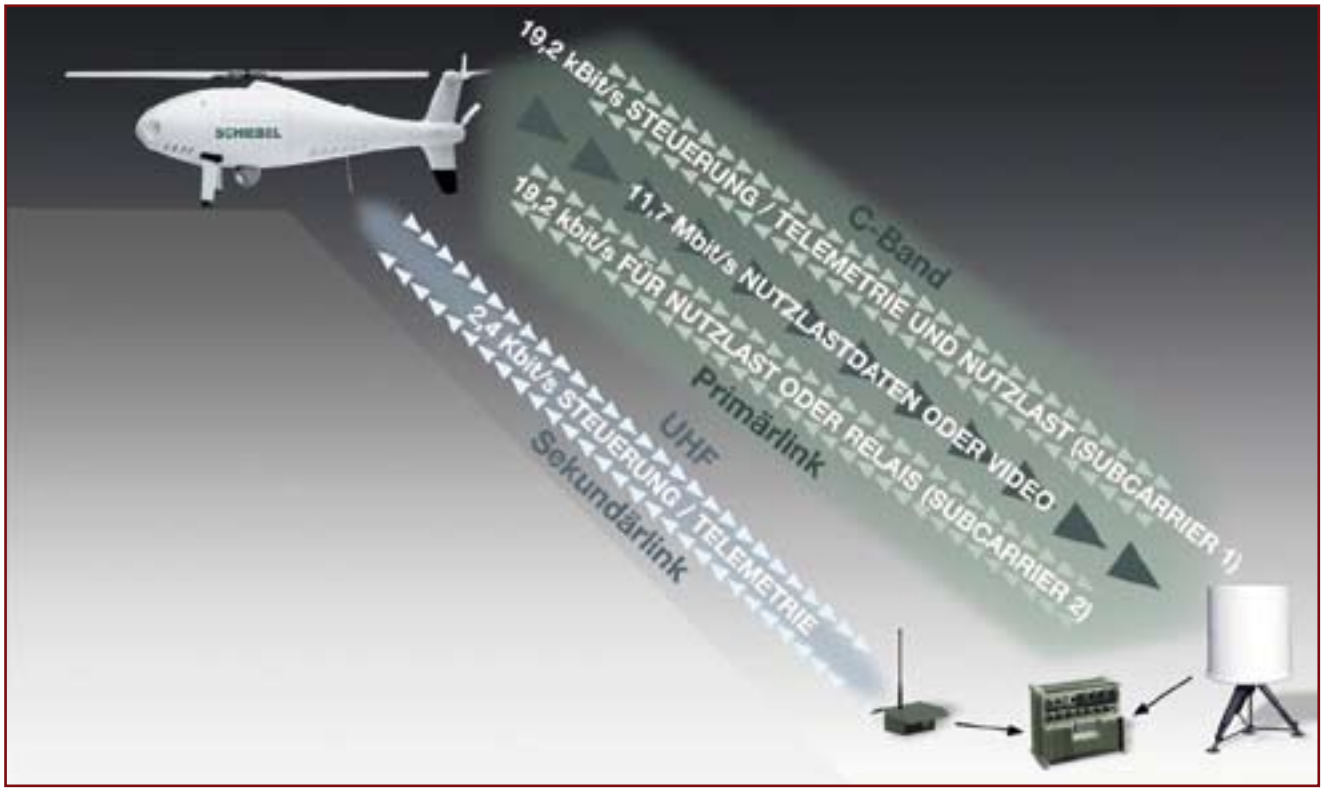


Abb.: Datenlinkarchitektur - Prinzip

Die Sensorplattform enthält die gesamte Elektronik (inkl. Datenlink), welche für den Betrieb notwendig ist und stellt die Verbindung zwischen Sensoreinschub und Trägerfahrzeug dar.

Der Sensoreinschub nimmt die einzelnen Sensoren auf, welche individuell zusammengestellt werden können. Grundsätzlich kann der Sensoreinschub eine Infrarotkamera, eine Tageslichtkamera, einen Laserentfernungsmesser und einen Lasermarkierer aufnehmen.

Technische Daten Sensorsystem POP-200		
Durchmesser:		260mm
Gesamthöhe:		360mm
Gewicht:		16,5kg
Stromversorgung:		28VDC
Stromaufnahme:		weniger als 120W
Videosignalausgänge:		Farb-TV (PAL oder NTSC), monochrome FPA- Kamera (RS-170 oder CCIR)
Schwenkbereich Gimbal horizontal:		360° durchgehend
Schwenkbereich Vertikal:		-110° bis +40°
Schwenkgeschwindigkeit:		60°/sek horizontal/vertikal
Infrarotkamera	Spektralbereich:	3-5 µm
	Detektor:	320 x 240 Pixel
	Videoformat:	CCIR oder RS170
	Bildwinkel:	Weitwinkel: 22,0° x 16,0° (FL 25mm) Mittelbereich: 6,9° x 5,2° (FL 80mm) Nahbereich: 1,7° x 1,3° (FL 320mm) mit elektr. Zoom: 0,85° x 0,65° (x2)
	Abkühlzeit IR- Detektor:	max. 10 Minuten
TV-Kamera	Spektralbereich:	Standard 0,4 – 0,7 µm (erweiterbar bis 1.0 µm)
	Auflösung:	PAL 752 x 582, NTSC 768 x 508
	Sensor:	CCD 1/6"
	Bildwinkel:	Weitwinkel: 22,5° x 16,9° Nahbereich: 1,0° x 0,75° mit elektr. Zoom: 0,5° x 0,375° (x2)

Erprobungserkenntnisse – Planung

Abhängig von der Einsatzaufgabe eines UAS im Rahmen einer Brigade können sich die Planungen auf der taktischen Führungsebene entweder im Intelligence Cycle oder im Targeting widerspiegeln. Die Ergebnisse, als Vorgabe für die gefechtstechnische Führungsebene, dieser Planungen sind daher im Aufklärungsplan und/oder im Feuerunterstützungsplan verankert.

Abb.: Baugruppen POP-200

Durch die Planungsschritte auf der taktischen Führungsebene werden die Rahmenbedingungen für den Einsatz des UAS geschaffen. Eine wichtige Rolle spielt dabei ein Zeitkalkül unter Berücksichtigung der technischen Leistungsparameter (z.B.: Zeit für Gefechtsbereitschaft oder Flugprogrammierung, Fluggeschwindigkeiten etc.) und dem Vorliegen der Ergebnisse. Die Eigenheit in der Planung des Einsatzes eines UAS liegt darin, dass der Einsatz in der Luftraumordnung (Airspace Control Plan – ACP) zu berücksichtigen

ist. Erfolgte dieser Planungsschritt auf der Operativen Führungsebene nicht, so ist die Berücksichtigung in der Luftraumordnung durch die taktische Führungsebene grundsätzlich 72 Stunden vor dem Einsatz mittels Antrag einzubringen. Darüber hinaus ist durch die taktische Führungsebene die Raumordnung für den Einsatz des UAS vorzugeben. Weiters sind Vorgaben für den Bezug (z.B.: Zeitpunkt des Bezuges oder der Gefechtsbereitschaft, Marschweg für den Bezug etc.) zu befehlen.

Die Planungen auf der gefechtstechnischen Führungsebene werden im Rahmen der Orientierung durch das Erfassen des Auftrages in zeitlicher Hinsicht und den Sofortmaßnahmen bestimmt. Die Entscheidungsfindung für die Durchführung des Einsatzes eines UAS erfolgt auf der gefechtstechnischen Führungsebene auf Grund der Beurteilung von einfachen Kriterien. Der Grund liegt darin, dass die Leistungsfähigkeit eines UAS bezogen auf die Erfüllung eines bestimmten Auftrages weitgehend in Abhängigkeit der technischen Leistungsparameter der Plattform und der Sensorik steht.

Speziell bezogen auf die technischen Leistungsparameter des UAS CAMCOPTER S-100 waren folgende Beurteilungen für den Einsatz anzustellen:

- Untergrund und Neigung des Start- und Landeraumes
- Aufstellungsplatz für den Tracker (Sichtverbindung zum Flugkörper)
- Höhen und Entfernungen (zur Bestimmung der Wegpunkte)
- minimale Flughöhe (Sichtverbindung Tracker – Flugkörper)
- maximale Flugdauer

Erprobungserkenntnisse – Flugbetrieb

Damit der Flugbetrieb mit dem UAS CAMCOPTER S-100 durchgeführt werden kann, sind mindestens ein Systemoperator, ein UAV-Operator und zwei Sensoroperatoren notwendig. Neben den technischen Flugvorbereitungen (siehe Erprobungserkenntnisse – Flugkörper) sind durch den Systemoperator einfachste Programmierungsschritte auf dem Arbeitsplatz der Missionssteuerung notwendig. Die Flugroute sowie die Flughöhe werden durch Wegpunkte definiert.

Wird eine Operating Box definiert, so verlässt der Flugkörper diese auch dann nicht, wenn die Verbindung zwischen Flugkörper und Bodenstation unterbrochen ist.
Das Einspielen und Georeferenzieren eines beliebigen Karten- und Luftbildmaterials kann durch den Systemoperator mit Hilfe eines internen Konventierungsmoduls durchgeführt werden.

Am Arbeitsplatz des Systemoperators kann nur ein vorprogrammierter Flug verwaltet werden. Dies bedingt die Trennung der Flugvorbereitung und Flugdurchführung auf zwei eigenständige Arbeitsplätze, da sonst während einer laufenden Mission keine parallele Planung einer weiteren Mission erfolgen kann.

Eine vorgegebene Flugroute kann jederzeit durch das Verschieben von Wegpunkten abgeändert werden. Darüber hinaus ist ein manueller Eingriff mit der Pilotenhandsteuerung in den vorprogrammierten Flug immer möglich. Die manuelle Steuerung des Flugkörpers ist durch die Definition verschiedener Level in der Abstimmung zwischen programmierter und manueller Steuerung einfach zu handhaben. Der Start- und Landevorgang kann ebenfalls vorprogrammiert werden, und somit ohne manuelle Steuerung erfolgen.
Sollte die Verbindung zwischen Bodenstation und Flugkörper gestört oder unterbrochen sein, so können in der Flugvorbereitung bereits unterschiedliche Notverfahren wie z.B.

- Landung auf einem vorgegebenen Punkt
- Rückflug zum Start- und Landeraum und dort Landung oder
- Verbleiben auf dem Punkt im Schwebeflug und jeweils um 100m steigen bis die Verbindung wieder gegeben ist

programmiert werden.

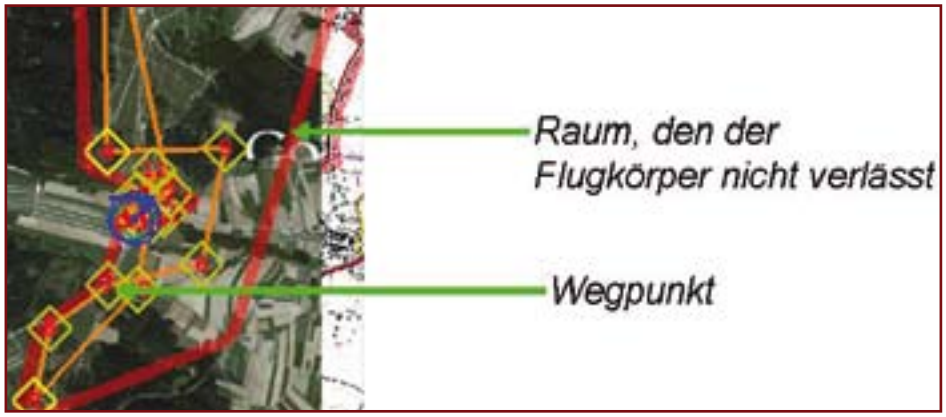


Abb.: Darstellung Flugroute und Operating Box

Während des Flugbetriebes erfolgt eine komplette Aufzeichnung aller Parameter bezogen auf Flugkörper und Sensorik (Blackbox-Funktion), daher ist jeder Einsatz lückenlos dokumentiert und nachvollziehbar. Grundsätzlich erfolgt die Aufzeichnung dieser Daten durch die Bodenstation, ist der Datenlink zwischen Bodenstation und Flugkörper jedoch unterbrochen, zeichnet der Flugkörper automatisch auf.

Alle notwendigen Daten für den Flug und somit ein übersichtliches Flugmanagement sowie die laufende Darstellung von Sensorwinkel, gedecktem Bildwinkel, Schrägentfernung und Zielkoordinaten können auf allen Arbeitsplätzen angezeigt werden.

Erprobungserkenntnisse – Flugkörper

Der Flugkörper weist eine hohe Eigenstabilität bei extremen Windverhältnissen auf und zeichnet sich durch geringe Vibrationen in allen Fluglagen aus. Bezogen auf die hohe Zuladung (max. 50kg), die Flugdauer (max. 6h), die Fluggeschwindigkeit (max. 110kts) und der Dienstgipfelhöhe (max. 18.000ft MSL) besticht der Flugkörper durch eine sehr geringe Silhouette.
Im Hinblick auf den taktischen Einsatz kann folgendes festgehalten werden:

- unterschiedliche Zuladung möglich, variabel nach Bedarf des Betreibers zusammensetzbar
- wird das UAS CAMCOPTER S-100 zur Beobachtung und/oder Überwachung eingesetzt, dann kann er im Schwebeflug über einem bestimmten Punkt verweilen, dadurch ist eine wesentlich einfachere Planung der Flugroute möglich
- das UAS CAMCOPTER S-100 ist darüber hinaus zur Ziel- und Wirkungsaufklärung für Steilfeuerwaffen einsetzbar, die Planung und Koordinierung der Flugroute stellt sich auch hier einfacher als bei UAS mit starren Flügeln dar

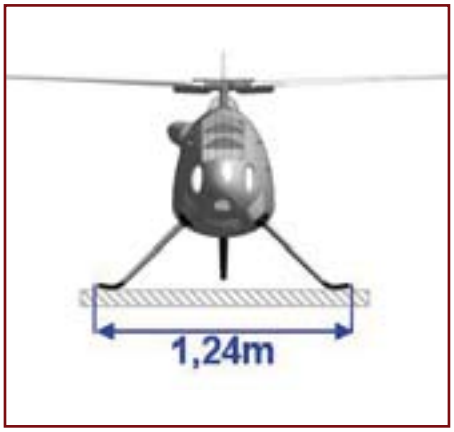


Abb.: Silhouette Flugkörper CAMCOPTER S-100

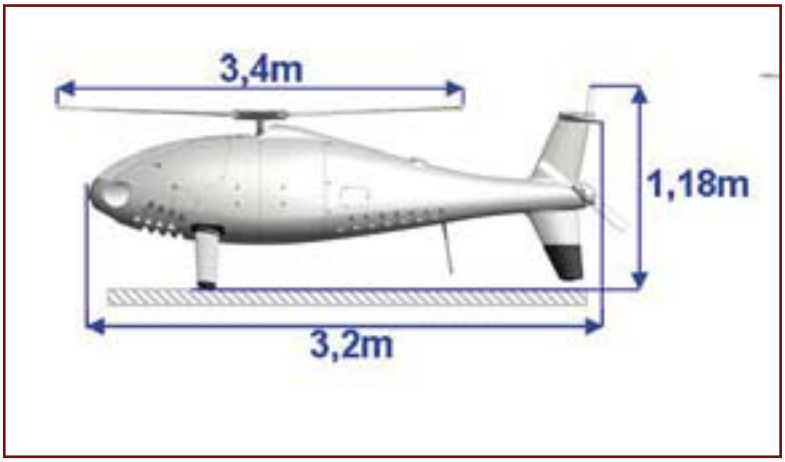


Abb.: Silhouette Flugkörper CAMCOPTER S-100

Abb.: Flugmanagement

- das Verharren im Schwebeflug ist ein wesentlicher Vorteil beim Einsatz im urbanen Umfeld gegenüber UAS mit starren Flügeln, durch die geringe Ausdehnung des Start- und Landeraumes ist der Betrieb aus dem urbanen Umfeld möglich
- auf Grund der Geräuschentwicklung ist der Flugkörper des UAS CAMCOPTER S-100 gegen den Wind bis zu 500m und mit dem Wind bis zu 1.000m hörbar

Im Rahmen der Erprobung wurde der Flugkörper 1mal täglich vor Beginn der Flüge durch einen Techni-

ker der Firma SCHIEBEL überprüft. Diese Überprüfung dauerte maximal 45 min. Danach war nach der Landung bis zum nächsten Start nur mehr ein Vorflugcheck – inklusive Auftanken – von maximal 5 min notwendig. Gemäß Firmenunterlagen ist eine Generalüberholung nach 100 Flugstunden notwendig.

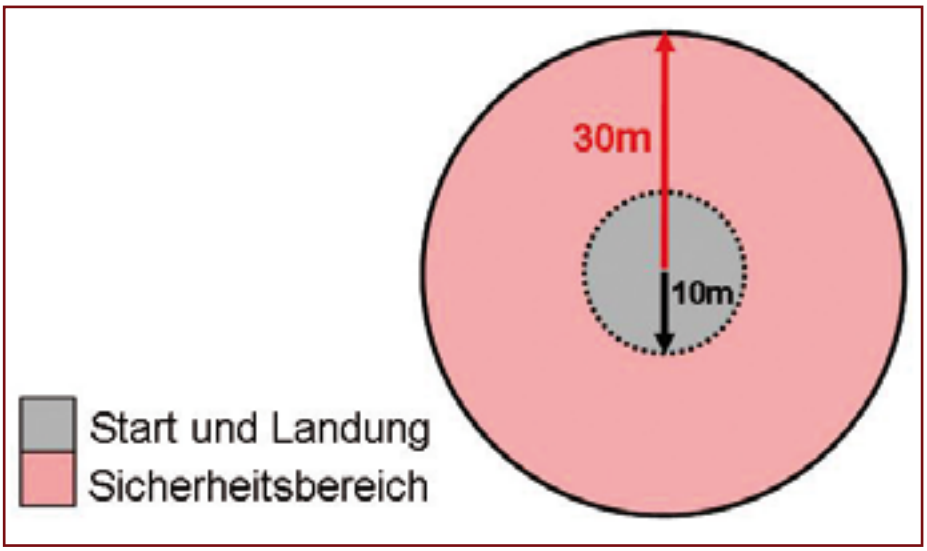


Abb.: Ausdehnung Start- und Landeraum

Erprobungserkenntnisse – Sensorik

Während der Erprobung wurde das Sensorsystem POP-200 mit einer Tageslicht- und Infrarotkamera verwendet. Einleitend sei festgestellt, dass dieses Sensorsystem nur eine Möglichkeit von vielen darstellt, die in Verbindung mit dem UAS CAMCOPTER S-100 betrieben werden können.

Ihm Rahmen der Erprobung konnten bezogen auf das Sensorsystem folgende Erkenntnisse abgeleitet werden:

- bezogen auf die technischen Leistungsparameter hat das Sensorsystem geringe Abmessungen und ein geringes Gewicht
- das Sensorsystem ist variabel aus- und umrüstbar
- das Sensorsystem kühlt sehr rasch ab (Abkühlungszeit max. 4 min)
- das Sensorsystem ist auf Grund der Bauweise mit wenig Aufwand in den Flugkörper ein- und ausbaubar
- die Ergometrie der Sensorsteuerung (Hand Controll Grip – HCG) ist ungünstig, da einerseits zu schwer und zu groß geraten ist und andererseits die Bedienknöpfe zu weit auseinander angeordnet sind
- der Vorteil der HCG liegt in der menüfreien Bedienung und Steuerung der Sensorik

Betreffend der Bildqualität bzw. der Qualität von Bilddaten kann durch das Projektteam keine Aussage getroffen werden, da die verwendete Hardware (Laptops) im Bereich des Arbeitsplatzes für die Nutzlaststeuerung eine zu geringe Auflösung vorzuweisen hatte.

Zusammenfassung

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Konzeption des UAS CAMCOPTER S-100 durchdacht und das System einfach zu bedienen ist. So dauert z.B. die Ausbildung, um den Flugkörper als „Pilot in Command“ auch steuern zu dürfen, maximal 8 Wochen, und bedingt somit keine Militärpilotenausbildung in vollem Umfang. Die Zusammenarbeit mit dem Team der Fa. SCHIEBL stellte sich als äußerst zufriedenstellend und unkompliziert dar. Das jeweilige Team wirkte bereits in der Vorbereitung – vor allem bei der Erkundung am TÜPL ALLENTSTEIG – unterstützend mit. Die Zusammenarbeit zwischen der Heerestruppenschule und Flieger- und Fliegerabwehrtruppenschule hat sich bewährt, und wäre in jedem Fall beizubehalten.

Autor

Mjr STROHMAYR Ernst MSD
Heerestruppenschule/GLAbt
Referent Entwicklung

Joint Fire Support Team -
Lage-, Ziel- und Wirkungsaufklärung im Rahmen der streitkräftegemeinsamen taktischen Feuerunterstützung

Foto: Internet

JFST - abgesessener Einsatz

Foto: Internet

Joint Fire Support Team

Abgeleitet aus den internationalen Entwicklungen der Feuerunterstützung sowie dem Fähigkeitenkatalog für Aufklärung und Artillerie, hat eine österreichische multinationale Brigade durch die Integration von Joint Fire Support Elementen auch die streitkräftegemeinsame taktische Feuerunterstützung sicherzustellen. Einen wesentlichen Beitrag im Rahmen der Lage-, Ziel- und Wirkungsaufklärung leisten auf der untersten Anforderungsebene Joint Fire Support Teams (JFST).

Im folgenden Artikel sollen die Grundlagen für Gliederung, Ausrüstung und Aufgaben des JFST am Beispiel der Deutschen Bundeswehr dargestellt werden.

Streitkräftegemeinsame taktische Feuerunterstützung

Streitkräftegemeinsame taktische Feuerunterstützung (STF) ist die streitkräftegemeinsame Fähigkeit zur gegenseitigen Feuerunterstützung für die taktische Ebene von Land-, Luft- und Seestreitkräften sowie Spezialeinsatzkräften in allen Dimensionen des Einsatzraumes. Das Ziel von STF ist die Verknüpfung aller Systeme der Feuerunterstützung im Bereich Führung, Aufklärung und Wirkung, die schnell und ab niedriger taktischer Ebene verfügbar sein sollen.

Zusammenarbeit im Rahmen des Aufklärungs- und Wirkungsverbundes

Im Rahmen des Aufklärungs- und Wirkungsverbundes erfolgt der Einsatz eines JFST zur Umsetzung des Feuerunterstützungsplanes (Anforderungsebene) in enger Koordina-

Abb.: Prinzip STF

tion mit dem Joint Fire Support Coordination Team (JFSCT) auf Ebene des Kampftruppenbataillons (=Feuerunterstützungsoffizier Bataillon). Aufträge an die Wirkungsmittel werden durch die Joint Fire Support Coordination Groups (JFSCG) auf Ebenen Brigade bzw. Division (=Kampfunterstützungszentralen) geplant, koordiniert und erteilt (Entscheidungsebene).

Aufgaben/Einsatz

Das JFST ist befähigt indirektes Feuer der Steilfeuerwaffen, Wirkungsmittel der Marine, Luftwaffe und Heeresflieger national und multinational anzufordern und zur Wirkung zu bringen. Dies erfolgt in Abstimmung mit dem Feuerunterstützungsplan und in Kenntnis aller notwendigen Maßnahmen der Luftraumkoordinierung. Der Einsatz erfolgt fahrzeuggestützt oder abgesessen.

Gliederung

Ein JFST besteht aus einem Anteil „Boden-Boden“ zur Lenkung von Feuer bodengebundener Wirkungsmittel (Artillerie, Granatwerfer, Marine) und einem Anteil „Luft-Boden“ zur Lenkung luftgestützter Wirkungsmittel (Luftwaffe, Heeresflieger). Der Boden-Bodentrupp wird bei der DBW zur Gänze durch die vorhandenen Artillerie- und Granatwerferbeobachter gestellt. Zur Abdeckung der Komponente „Luft-Boden“ werden Forward Air Controller (FAC) in das JFST integriert. Der Einsatz erfolgt grundsätzlich teamweise mit zwei Fahrzeugen.

Abb.: Joint Fire Support-Elemente und Zuordnung

Abb.: mögliche Gliederung eines Joint Fire Support Teams (JFST)

Ausstattung

Als Einsatz- und Transportmittel werden Beobachtungsfahrzeuge entsprechend der Aufgabenzuordnung der Kampftruppe eingesetzt. Die Fahrzeugtypen sind an die Fähigkeiten der Kampftruppen anzupassen.

Die Deutsche Bundeswehr verwendet als JFST-Fahrzeuge die Beobachtungsfahrzeuge FENNEK, GTK BOXER, WIESEL 2 und das Überschneefahrzeug HÄGGLUND BV206S.

Abb.: FENNEK

Abb.: GTK BOXER

Abb.: WIESEL 2

Abb.: HÄGGLUND BV206S

Die Geräteausstattung für die Aufgabenerfüllung als JFST ist gegenüber den herkömmlichen Beobachtungsfahrzeugen zu erweitern. Hiezu sind neben der Beobachtungs- und Aufklärungsausstattung, für eine genaue Festlegung der Ziellage, weitere Kommunikationsmittel (bis zu 11 Funkgerätesätze in beiden Fahrzeugen) sowie Ziellasermarkierer und -beleuchter zu integrieren. Im Rahmen des Bekämpfungsvorganges kann damit endphasengelenkte Munition mittels Ziellasermarkierer zur Wirkung gebracht werden. Mit dem Laserzielbeleuchter (Laserpointer) werden lediglich Ziele für den Einsatz von Kampfhubschrauber beleuchtet.

Verbindung ist mittels UKW- und KW-Funkgeräten sowie SAT-Com innerhalb des JFST, zum JFSCT, zur Kampftruppe und zum ALO von beiden Trupps zu halten. Der Boden-Bodentrupp hält zusätzlich Funkverbindung zu Marine und Kampfhubschraubern, sowie der Luft-Bodentrupp zu den Luftstreitkräften.

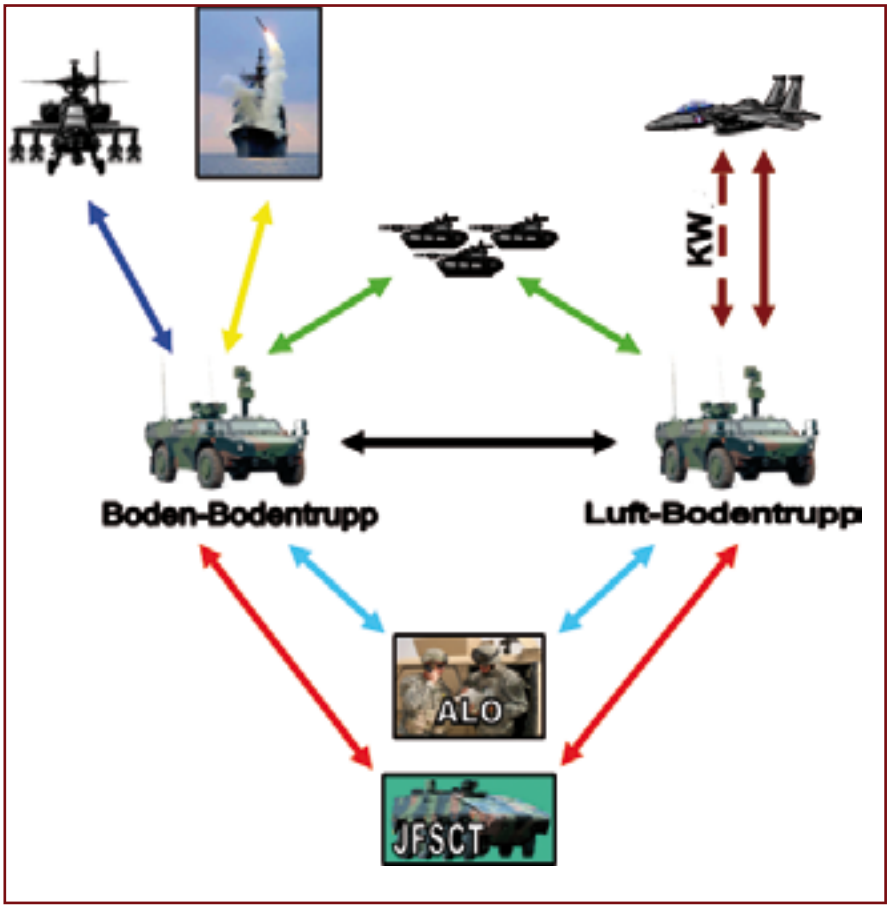


Abb.: Funkverbindungen UKW und KW

Multinationaler interoperabler Verbund

Im Rahmen des multinationalen Verbundes stellt die Multi-Link-Fähigkeit der STF, nämlich der interoperable Daten- und Informationsaustausch verschlüsselter und offener Daten mittels Taktischen-Daten-Links (TDL) eine noch zu bewältigende Herausforderung dar.

Bekämpfungsvorgang

Das JFST stellt die Zielaufklärung auf das Hochwert- und/oder Prioritätsziel gemäß Feuerunterstützungsplan sicher. Die Feueranforderung erfolgt vom JFST über das JFSCT an die JFSCG. Im Rahmen des Feuerleitprozesses wird entsprechend der Priorisierung nach Genehmigung der Feueranforderung das Wirkungsmittel zugewiesen und der Bekämpfungsvorgang ausgelöst. Nach erfolgter Zielbekämpfung führt das JFST die Wirkungsaufklärung durch und löst bei Bedarf einen neuerlichen Bekämpfungsvorgang aus.

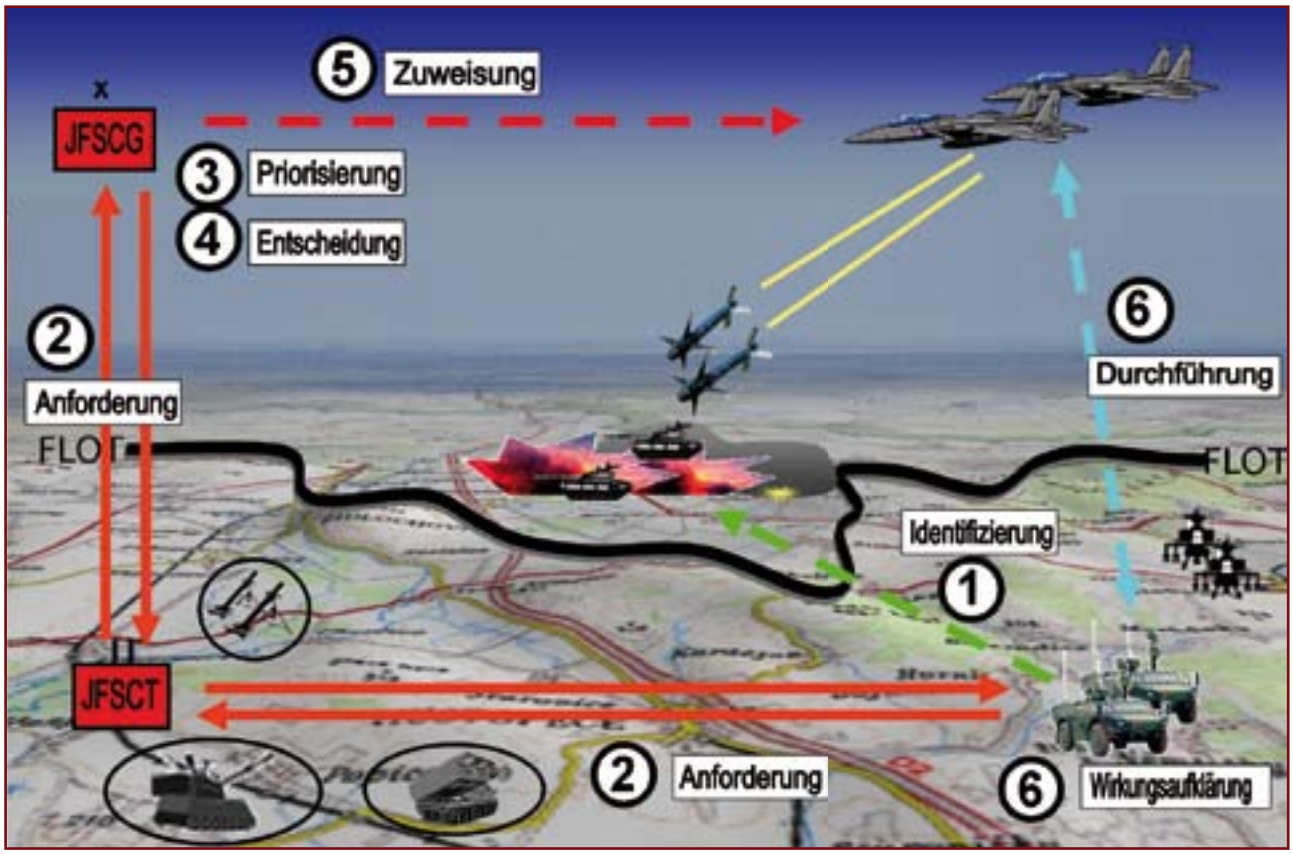


Abb.: Bekämpfungsvorgang – Ablauf

Ausbildung

Die Ausbildung eines JFST ist geschlossen (Boden-Boden- und Luft-Bodentrupp) nach absolvierter waffengattungsspezifischer Grundausbildung (Ausbildung zum Steilfeuerbeobachter bzw. FAC) durchzuführen. Praktische Erfahrungen als Steilfeuerbeobachter bzw. FAC sowie Englischkenntnisse sind wesentliche Voraussetzungen für eine Lehrgangsbeschickung. Die Deutsche Bundeswehr führte an der Artillerieschule in IDAR-OBERSTEIN bereits mehrere Lehrgänge in der Dauer von 19 Ausbildungstagen erfolgreich durch. Im Rahmen dieser Lehrgänge wurden vor allem Einsatzgrundsätze, Gerätebedienung, Verfahrensabläufe im Rahmen von Übungen sowie ein Schießen unter Integration aller Teilstreitkräfte (Luftwaffe, Marine und Landstreitkräfte) trainiert.

Zusammenfassung

Der Erfolg der Bekämpfung von Zielen am Boden ist abhängig von der Fähigkeit der engen und verzugslosen Koordinierung des Feuers von Artillerie, Marine, Luftwaffe und Heeresfliegern. STF ist im Rahmen des Aufklärungs- und Wirkungsverbundes bei multinationalen Einsätzen im In- und Ausland eine Herausforderung vor allem für die auf gefechtstechnischer Ebene eingesetzten JFST. Diese erweitern damit die Möglichkeiten der Feuerunterstützung im Kampf der verbundenen Waffen einer Brigade auf alle im Einsatz befindlichen Wirkungsmittel. Für das ÖBH bedeutet dies die Berücksichtigung der technischen Erfordernisse für ein noch zu beurteilendes JFST in allen zukünftigen Beschaffungen sowie die Verfügbarkeit von ausgebildeten FAC für eine gemeinsame Aufgabenerfüllung.

Autor

Mjr BRAUN Emanuel MSD
Heerestruppenschule/GLAbt
Referatsleiter Referat Artillerie

Projekt „Soldat der Zukunft“ - Modernisierung der österreichischen Streitkräfte

Herausforderung

Basierend auf dem festgelegten Anspruchsniveau („Level of Ambition“) für das Österreichische Bundesheer bewegt sich der Soldat im 21. Jahrhundert in gegenwärtigen und zukünftigen Einsatzräumen in einem vernetzten multinationalen Umfeld. Militärische Aufträge sind „joint und combined“, in rasch wechselnden Lagen und vor dem Hintergrund des „Three - Block- War“ zu erfüllen.

Foto: Dr. Rippert/BWB

System Idz Es von Rheinmetall

International, aber auch in Österreich, wird daran gearbeitet, den steigenden Anforderungen solcher Einsätze durch Verbesserung der persönlichen Ausrüstung des Soldaten bis zu einem integrierten, modularen und skalierbaren Gesamtsystem Rechnung zu tragen. Erhöhter Schutz, Digitalisierung, verbesserte Durchsetzungsfähigkeit, und damit verschiedenste Funktionalitäten und Technologien, sind in einem Gesamtsystem zu integrieren.

Die Sicherstellung dieser Faktoren verlangt bereits Komplexität des Denkens und Handelns im Planungsprozess. Im Jahr 2008 wurde aus diesem Grund nach modernsten Grundsätzen des Prozess- und Projektmanagements das Projekt „Soldat der Zukunft (SdZ)“ ins Leben gerufen.

Im Einklang mit der im EU- & NATO-Rahmen vereinbarten Vorgehensweise zur Steigerung der Wirksamkeit des Infanteristen soll das System SdZ eine wesentliche Leistungssteigerung im Rahmen der Aufgabenerfüllung des Soldaten bewirken und Lücken in den Fähigkeitskategorien Führung, Aufklärung, Mobilität, Wirkung, Durchhaltefähigkeit und Schutz schließen.

Auftrag

Der Auftrag wurde im Juni 2008 durch den Leiter/Sektion II/BMLVS erteilt und lautet: „Das vorliegende Projekt erarbeitet Entscheidungsgrundlagen zur Einführung des Systems „Soldat der Zukunft“ bis Ende 2011.“

Ziel

Zielsetzung des Projektes ist es, den Chef des Generalstabes bis Ende 2011 in die Lage zu versetzen, eine Entscheidung zur Einführung des Systems „Soldat der Zukunft“ zu treffen und die Voraussetzung für eine unverzüglich daran anschließende Realisierung zu schaffen.

Foto: Internet

System FELIN

Organisation

Die Projektleitung obliegt BMLVS/ StruktPl. In die Projektorganisation sind alle betroffenen Fachabteilungen des BMLVS eingebunden. In besonderer Zusammenarbeit wirkt die Heerestruppenschule (HTS) auf mehreren Ebenen mit.

Durchführung

Der Projektzeitplan erstreckt sich vom 01 07 2008 bis zum 31 12 2011. Dem Projektauftrag ist ein detailliertes Projekthandbuch beigelegt. Darin werden die einzelnen Phasen festgelegt und wesentliche Zwischenziele als Meilensteine präzisiert.

Initiierungs-, Planungs-, Vorbereitungs- und Bereitstellungsphase wurden mit der Einnahme der Projektorganisation im Oktober 2008 abgeschlossen.

In der Ausführungsphase geht es darum, im Jahr 2009 den Entwurf eines Militärischen Pflichtenheftes zu erstellen, Testszenarien zu entwickeln und diese aus Konzepten und Fähigkeitskatalogen der Ambition sowie aus Vorschriften und Handakten abzuleiten. Diese bilden die Grundlage für die praktische Testung ausländischer Systeme, welche im Jahr 2010 geplant ist.

Das Jahr 2011 dient der Erstellung des Entscheidungsvorschlages zur Realisierung des Gesamtsystems sowie der Fertigstellung und Vorlage der Planungs- und Realisierungsdokumente.

Foto: Internet

around the corner observation

Die Entscheidungsvorbereitung (Detailarbeit) wird primär in Arbeitsgruppen (AG) durch das Projektteam SdZ/ HTS erbracht. Die inhaltliche Beurteilung erfolgt in einem erweiterten Kernteam, der Entscheidungsvorschlag wird durch ein Kernteam erarbeitet und der Projektsteuerungsgruppe zur Genehmigung vorgelegt. Dem Projektauftraggeber obliegen die Abnahme der Endergebnisse und der Entscheidungsvorschlag für die zu wählende Variante an den Chef des Generalstabes.

Foto: Internet

StG FAMAS mit Tag-Nacht Visier

Projektteam Soldat der Zukunft/Heerestruppenschule

Das Projektteam SdZ wurde als Teil der HTS in Klagenfurt eingerichtet und ging in Umsetzung der Weisungen von ÖBH/Mng2010 aus der aufgelösten Lehrabteilung 2/Jägerschule, seit 2008 HTS, hervor.

Auftrag des Projektteams SdZ ist es, durch umfangreiche Grundlagen- und Planungsarbeiten sowie Testungen einen konkreten Vorschlag für ein österreichisches Soldatenmodernisierungssystem zu erstellen.

Die Testungen dienen vor allem dazu, die in diversen Einsätzen gesammelten Erfahrungen (auch befreundeter Staaten und Streitkräfte) zu evaluieren, im System zukunftsgerichtet zu berücksichtigen und Lösungsmodelle auf österreichische Gegebenheiten anzupassen. Österreich beteiligt sich mit Personal des Projektteams bei der EU/EDA im Kategorie-B-Projekt „Combat Equipment for Dismounted Soldiers (CEDS)“. Dieses bildet ein wesentliches Rückgrat für eine in Europa koordinierte Bearbeitung von Soldatenmodernisierungsprogrammen. Alle dort gewonnenen Erfahrungen fließen in das Projekt SdZ ein.

Projektadministration und -dokumentation stellen durch die Wahrnehmung personeller, logistischer und organisatorischer Angelegenheiten sowie Unterstützung beim Berichtwesen und bei der Projektdokumentation ein Gelingen des Projektes sicher.

Im Intranet des ÖBH werden auf

www.struktpl.intra.bmlv.at/sdz

das Projekt und auf

www.hts.intra.bmlv.at/projektteam_sdz

weitere Details der Projektarbeit veröffentlicht.

Konzept

Ein erfolgreiches Soldatenmodernisierungsprogramm, welches die Sicherstellung von Funktionalitäten und Technologien zur Erhöhung des Schutzes und der Durchsetzungsfähigkeit des Soldaten im Einsatz gewährleistet, erfordert bereits im Planungsprozess die Komplexität im Denken und Handeln und die Ausschöpfung sämtlicher verfügbarer Ressourcen. Nur damit kann ein Mehrwert bezogen auf die bisherige Ausrüstung erreicht und eine zielgerichtete und ergebnisorientierte Bearbeitung sichergestellt werden.

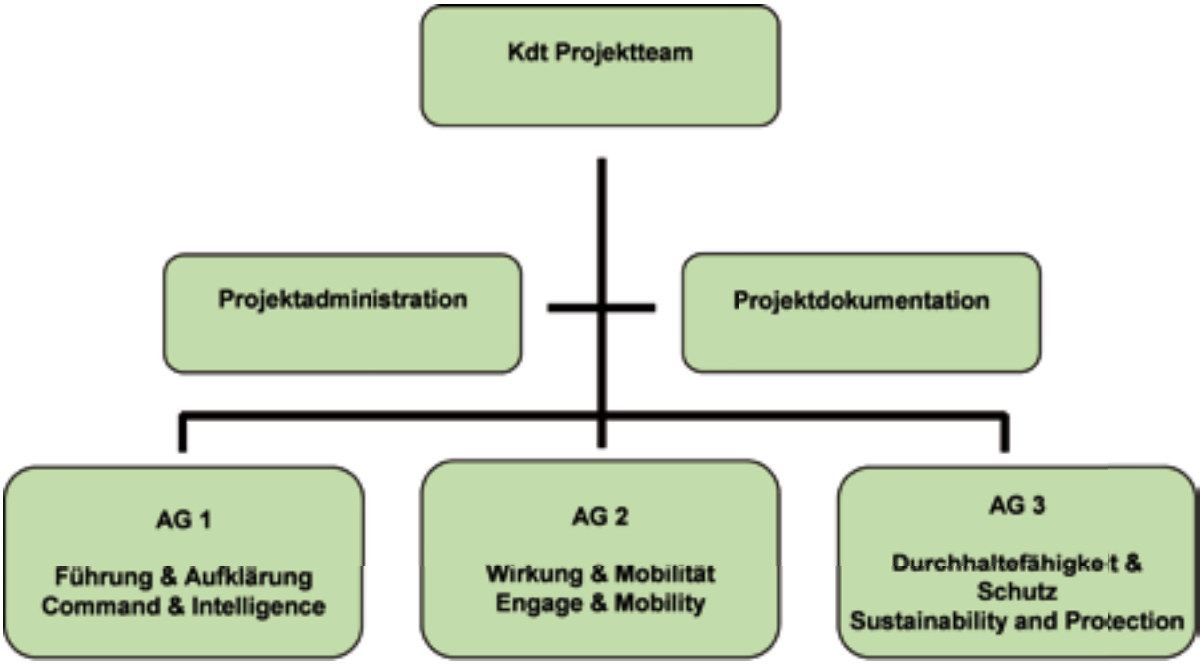


Abb.: Organisation des Projektteams Soldat der Zukunft/Heerestruppenschule

Internationale Einbindung der Arbeit ermöglicht die Berücksichtigung internationaler Normen und Standards und stellt eine mit den diversen nationalen Soldatenmodernisierungsprogrammen akkordierte Bearbeitung sicher. Nur damit ist die Interoperabilität des österreichischen Soldaten bei der gemeinsamen Bewältigung von Aufgaben im Rahmen der europäischen Sicherheitspolitik garantiert.

Autor

Obstlt BOGNER Johannes MSD
Heerestruppenschule
Kdt Projektteam Soldat der Zukunft

LESSONS LEARNED

by

Seit der Neuformierung der Schulorganisation im ÖBH wurde seitens der HTS erkannt, dass ein strukturierter *Lessons Learned Prozess* (LLP) mit dem Ziel Erfahrungen zu identifizieren, zu verarbeiten und zu verteilen notwendig ist. Jeder Lessons Learned Prozess besteht aus dem Regelkreis:

- Beobachtung
- Orientierung
- Entscheidung
- Handlung

Eine besondere Herausforderung zu Beginn des LLP ist die Sammlung von Beobachtungen, Anregungen und Verbesserungsvorschlägen. Dieser Vorgang muss für alle eingebunden Personen so weit als möglich unkompliziert hinsichtlich der Dateneingabe, unabhängig von Einflussnahmen und reflektiert vor sich gehen und soll den Datenaustausch von *Best Practices* im Intranet möglich machen.

Die HTS führt den LLP nunmehr im Rahmen der HTS ein und betreibt als Instrument zur Datensammlung die Intranet-Plattform EMPIRICUS (*der Erfahrung folgend*).

Mit dem EMPIRICUS soll der Erfahrungsaustausch einfach möglich sein, der Erfahrungsgewinn der Heerestruppenschule gesteigert und eine Wissenserweiterung in Form von Kommentaren und Antworten ermöglichen werden.

Der Zeitplan dazu sieht vor, die Plattform in der 13.KW/09 zu eröffnen. Bis Ende 2009 wird sie probeweise durch die Grundlagenabteilung/HTS betrieben und danach einer Evaluierung unterzogen.

Eingabeberechtigt sind Kdt und Lehrpersonal aller Institute der HTS sowie Bedienstete des Kdo/HTS. Willkommen ist uns jede Beobachtung oder Anregung, welche der Weiterentwicklung der jeweiligen Waffengattung dient. Durch die jeweiligen Fachbereiche erfolgt die Prüfung, ob ein Kommentar weiterverfolgt wird. Das Ergebnis dieser Prüfung wird als Antwort zum Kommentar hinzugefügt.

Bei der Erstellung eines Kommentars sollten folgende Punkte beachtet werden:

- Präzision des Betreffes (Information zu ...., Neuaufnahme von ...., Verbesserungsvorschlag zu ....,)
- 5 W (Wer, Was, Wann, Wie, Wo)
- Bei Vorschriften ist die Seite und die Randnummer anzuführen.

Jeder Kommentar wird beantwortet!

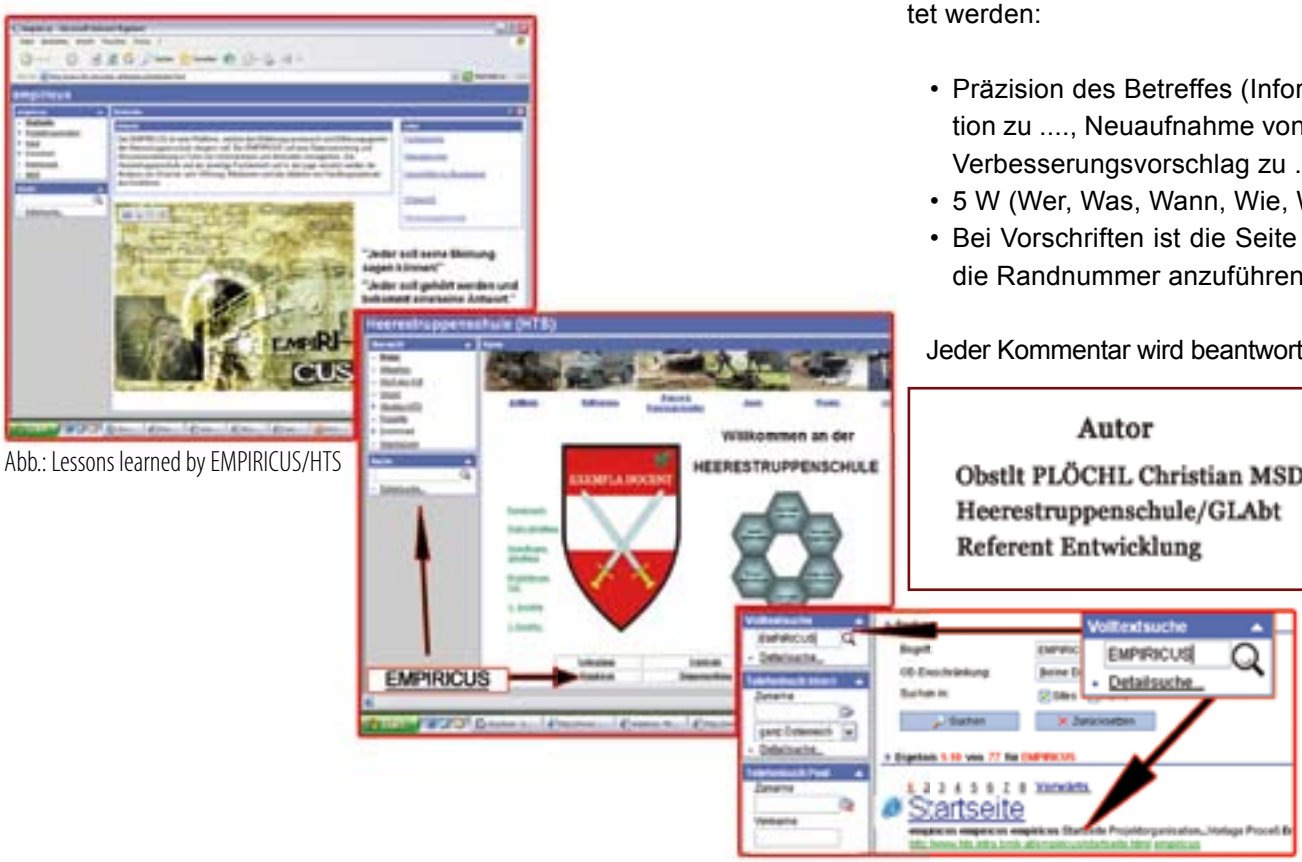


Abb.: Lessons learned by EMPIRICUS/HTS

Autor

Obstlt PLÖCHL Christian MSD
Heerestruppenschule/GLAbt
Referent Entwicklung

Österreichische Post AG
Info.Mail Entgeld bezahlt

Absender:
Heerestruppenschule
MARTIN-Kaserne
Ing. Hans Sylvesterstrasse 6
7000 Eisenstadt

P.b.b.
Verlagsort:
7000 Eisenstadt
Zulassungsnummer:
09Z038059M

Empfänger

SCHUTZ & HILFE

www. bundesheer.at