

## Kooperation mit den Niederlanden

Kurz vor Weihnachten haben Deutschland und die Niederlande ihre Kooperation bei der Beschaffung von Gefechtsfeldbrücken mit der Unterzeichnung eines Memorandum of

Foto: KMW



Understanding und eines Mandatsvertrags besiegelt. Die Bundeswehr hatte die Beschaffung neuer gepanzerter Brückenlegesysteme Leguan bereits im Oktober 2016 mit einem ersten Los von sieben Stück vertraglich vereinbart. Das niederländische Heer ist nun der sechste Nutzer des Leguans auf Leopard 2-Fahrgestell. Insgesamt betreiben Armeen aus 17 Ländern das Brückenlegesystem auf unterschiedlichen Mobilitätsplattformen. Im Zuge der nun geschlossenen Kooperation wollen die Niederlande fünf Systeme beschaffen. Dazu hat das BAANBw den Beschaffungsvertrag im Mandat für die Niederlande mit dem Hersteller Krauss-Maffei Wegmann unterzeichnet.

## INHALT

- Keine Zeit sich auszuruhen!  
Generalleutnant Jörg Vollmer

### Meine Meinung

- Verantwortung annehmen: sicherheitspolitisch und wehrtechnisch!

### Aus dem Heer

- Einsatzbereite Kräfte bereitstellen – Der Beitrag der Infanterie mit GTK Boxer

### Aus der Wirtschaft

- Rheinmetall Defence – Teamarbeit auf dem Weg zum Deutschen Heer 4.0
- ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH – Effiziente Abwehr von Cyber-Angriffen: ESG Cyber Simulation Center

### Neues aus der Heeresentwicklung

- MoTaKo – MoTIV – Führungsfähigkeit der Zukunft

### Veranstaltungen 2017

## Keine Zeit sich auszuruhen!

Generalleutnant Jörg Vollmer, Inspekteur des Heeres

Wir haben im letzten Jahr das 60-jährige Bestehen des Deutschen Heeres gefeiert – zu Recht können wir stolz und selbstbewusst auf die vergangenen Jahre zurückschauen. Viel ist geschehen in diesen sechs Jahrzehnten. Die sicherheitspolitische Lage der Bundesrepublik Deutschland hat sich mehrmals grundlegend gewandelt und mit ihr die Bundeswehr. Eine verlässliche Konstante hat diese Entwicklungen über all die Jahre hinweg einsatzbereit begleitet: das Deutsche Heer!

Wenn in diesen Tagen die ersten Soldatinnen und Soldaten des Panzergrenadierbataillons 122 aus Oberviechtach als Battlegroup im Rahmen der verstärkten Vornepräsenz (enhanced Forward Presence, eFP) der NATO nach Litau-



Fotos: PIZ-Heer

en verlegen, schlagen wir ein neues Kapitel in der Geschichte des Deutschen Heeres auf. Erstmals seit Ende des Kalten Krieges stehen damit wieder deutsche Kräfte Seite an Seite mit verbündeten Streitkräften auf NATO-Bündnisgebiet an einer Grenze und setzen ein Zeichen der Solidarität. Bündnisverteidigung

wird damit Realität und das mit langfristiger Bindung. Das ist einer meiner Schwerpunkte für 2017. Die dort eingesetzten Kräfte des Heeres müssen in der Lage sein, in letzter Konsequenz auch ein Verzögerungsgefecht führen zu können. Der Verband ist gut auf diesen Auftrag vorbereitet und hoch motiviert. Wir erfüllen den Auftrag eFP Seite an Seite mit der Streitkräftebasis und dem Zentralen Sanitätsdienst,



Informationslehrübung (ILÜ) Landoperationen 2016: Ein Schützenpanzer Puma überwacht das Gelände aus seiner Stellung, im Hintergrund ein Kampfhubschrauber Tiger.

gemeinsam mit unseren niederländischen, norwegischen und belgischen Partnern; Frankreich und Kroatien treten im Wechsel hinzu.

### **Bündnisverteidigung und Internationales Krisenmanagement**

Gleichzeitig steht diese Verlegung auch dafür, dass wir auf dem Weg zur schnellen Bereitstellung durchhaltefähiger und kampfkraftiger Einheiten für einen Einsatz im multinationalen Umfeld einen sehr großen Schritt nach vorne gemacht haben. Die geforderte Ausbalancierung von Bündnisverteidigung und Internationalem Krisenmanagement ist für das Heer bereits tägliche Realität. Seit 2014 und den Ereignissen in der Ukraine und auf der Krim beschäftigen wir uns intensiv mit der Herausforderung, das Deutsche Heer wieder stärker auf die Landes- und

kurdischen Peschmerga in Erbil reihte sich ein in eine Vielzahl deutscher Aktivitäten zur Ertüchtigung anderer Staaten und Partner. Mit dem Einsatz unserer Aufklärungskräfte bei MINUSMA haben wir einen neuen, herausfordernden Auftrag auf dem afrikanischen Kontinent übernommen. Die Verlegung nach und der Einsatz von Hubschraubern des Heeres in Mali bedeutet eine neue Qualität in der Unterstützung der Vereinten Nationen. Kleinere Einsätze und die Beteiligung an VN-Beobachtermissionen ergänzen unseren Beitrag zum Krisenmanagement.

### **Träger der multinationalen Kooperation**

Gleichzeitig leisten wir zuverlässig unseren Beitrag im Bündnis, wie unter anderem durch die Teilnahme an Ausbildungs- und Übungsvorhaben im

Deutsche Heer somit zum Träger der multinationalen Kooperation der Bundeswehr und nimmt bei der Stärkung der europäischen Verteidigungskooperation eine Vorreiterrolle ein.

Grundlage für die erfolgreiche Auftragerfüllung ist in allererster Linie gut ausgebildetes und motiviertes Personal. Dieses Personal haben wir im Heer! Mein Respekt gilt allen unseren Soldatinnen und Soldaten, die durch ihre Leistungen in den vorgenannten Einsätzen und einsatzgleichen Verpflichtungen zum Erfolg beigetragen haben. Neben dem Personal ist es modernes und feldverwendungsfähiges Material, das die Grundlage für die Leistungsfähigkeit des Deutschen Heeres ist. Nach rund 25 Jahren stetiger Verkleinerung und fortlaufenden Abbaus von Fähigkeiten wurden 2016 die notwendigen Trendwenden eingeleitet. Aber Beschaffungswege sind lang, und das Personal für neue Dienstposten muss erst gewonnen und ausgebildet werden. Obwohl bereits einiges erreicht werden konnte, brauchen wir jetzt in allererster Linie Geduld, bis sich der positive Trend in allen Bereichen sichtbar auswirkt.

### **Trendwende Material**

Mit der Umsetzung der aufgabenorientierten Ausstattung der Trendwende Material wurde die politische Absicht formuliert, die Bundeswehr und als Teil davon das Deutsche Heer für kommende Herausforderungen moderner, durchhaltefähiger und robuster aufzustellen. Die Entscheidungen zur Erhöhung der Stückzahlen Kampfpanzer Leopard 2 und GTK Boxer, zur Beschaffung des Brückenlegers Leguan und auch zur Reaktivierung des Minenverlegesystems 85 (MiVSys 85) stehen beispielhaft für viele weitere Vorhaben. Der Bedarf des Deutschen Heeres ist umfassend anerkannt und hat sich in Teilen bereits im Haushaltsgesetz 2017 niedergeschlagen. Neben Geduld ist aber auch Beharrlichkeit gefragt. 2017 gilt es, im IPP und CPM (nov) die Umsetzung der politischen Entscheidungen eng zu begleiten, ggf. nachzusteuern und kreativ alle Möglichkeiten zu nutzen, um vor allem im Bereich der Ergänzungsbeschaffungen die bereits gebilligten Umfänge zu erhöhen. Auf dem Weg zur Modernisierung ist selten Qualität unser Problem, sondern viel zu häufig Quantität und die zeitnahe Verfügbarkeit.



**Ausbildungsunterstützung in Afghanistan: Die Force Protection des Train Advise Assist Command North (TAAC North) bei der Marschvorbereitung**

Bündnisverteidigung hin auszurichten. Wir haben frühzeitig diesen Auftrag sehr ernst genommen und werden dies auch weiterhin tun. Das Weißbuch 2016 bezeichnet das zu Recht als „eine neue Dimension“, verlangt es doch von uns, dies auf der Basis einer Struktur zu tun, die zunächst vorrangig auf die Durchführung von Stabilisierungsoperationen ausgelegt war.

Das Lastenheft des Deutschen Heeres war und ist gut gefüllt! 2016 war das Deutsche Heer in nahezu allen Einsatzgebieten präsent und ist damit im Einsatz weltweit ein wichtiger Partner. In Afghanistan haben wir die Ausbildungsunterstützung weiter fortgesetzt, im Kosovo waren wir unverändert zur Absicherung vor Ort, und die Ausbildung der

Rahmen von „Persistent Presence“ im Baltikum und in Polen. Wir haben uns intensiv auf die Übernahme der Verantwortung in Litauen vorbereitet und hinter den Kulissen der öffentlichen Wahrnehmung mit hoher Intensität die ersten Maßnahmen mit Blick auf die „Very High Readiness Joint Task Force Land (VJTF (L)) 2019“ als Rahmennation umgesetzt. Hier stehen wir, gemeinsam mit unseren niederländischen und norwegischen Partnern, für drei volle Jahre in der Verpflichtung; ein weiterer Kraftakt, der zu bewältigen ist. In allen Einsatzgebieten, bei den einsatzgleichen Verpflichtungen, aber auch im täglichen Dienstbetrieb, in den multinationalen Korpsstäben, den Divisionen und Brigaden wird das

## Verantwortung annehmen: sicherheitspolitisch und wehrtechnisch!

Henning Otte, MdB, CDU

Mitglied im Verteidigungsausschuss des Deutschen Bundestages und  
Verteidigungspolitischer Sprecher der CDU/CSU-Bundestagsfraktion



Die sicherheitspolitische Zeitenwende, mit der wir uns aktuell konfrontiert sehen, wird sich auch 2017 fortsetzen. Gewiss geglaubte Konstanten erfahren erhebliche Veränderungen. Es zeichnet sich ab, dass die USA ihre alte Rolle als Ordnungsmacht in vielen Teilen der Welt immer weniger wahrnehmen werden. Gleichzeitig wird internationales Recht in Frage gestellt, wie beispielsweise durch Russlands Annexion der Krim. Zudem erleben wir, dass die globalen Herausforderung und das regionale Geschehen, hier auch direkt vor unserer Haustür, immer enger miteinander verknüpft sind. Die Konflikte der Welt kommen in Deutschland an. In Form von Terror, aber auch in der Form von Flüchtlingen, die bei uns Schutz vor der Gewalt in ihrer Heimat suchen. Der Zusammenhalt der Europäischen Union wird von einigen Nationen auf die Probe gestellt, in einer Zeit, in der Zusammenhalt und Sicherheit als integrierender Faktor für uns an erster Stelle stehen sollten.

Vor diesem Hintergrund muss Deutschland sich darauf einstellen, sicherheitspolitisch noch mehr Verantwortung als bisher in der Welt zu übernehmen. In der Mitte unserer Partner müssen wir dabei mit starkem Beispiel vorangehen, als Rahmennation im europäischen Pfeiler der NATO und als Anlehnungspartner in Europa. Diese Aufgaben wird uns künftig niemand abnehmen. Im Rahmen von Enhanced Forward Presence engagiert sich die Bundeswehr ab Februar 2017 als Führungsnation für den multinationalen Gefechtsverband in Litauen.

Zudem wird die Bundeswehr 2019 Rahmennation bei der schnellen VJTF-Speerspitze der NATO sein, wofür die Vorbereitungen bereits beginnen. Zusätzlich hat der Deutsche Bundestag gerade die Erweiterung des Mandates für die Mali-Mission MINUSMA auf bis zu 1.000 Sol-

datinnen und Soldaten beschlossen und unser Kontingent um eine leistungsfähige Hubschrauber-Komponente aus NH-90 für medizinische Evakuierungs- und Tigern für Unterstützungsoperationen erweitert. Diese Bandbreite an Missionen – mit ihrer Gleichzeitig- und Verschiedenartigkeit im Rahmen von sowohl Bündnisverteidigung als auch Krisenbewältigung – prägt die künftigen Herausforderungen für die Bundeswehr. Unser Anspruch ist es, in allen Fähigkeitsprofilen gleich gut zu sein!

Und für all diese Aufgaben brauchen wir motivierte und gut ausgebildete Soldatinnen und Soldaten mit einer quantitativ und qualitativ auftragsgemäßen Ausrüstung. Die Trendwenden bei Material, Personal und Haushalt sind hierfür die richtigen Grundlagen. Aber dabei dürfen wir nicht stehenbleiben. Die NATO-Vorgabe von 2 Prozent des Bruttoinlandsproduktes für Verteidigungsausgaben muss schneller in den Blick genommen werden als bisher geplant. Klar ist aber auch, dass hierfür die nationalen Rahmenbedingungen stimmen müssen. Politische Wechsexperimente würden die Fortsetzungen dieser wichtigen und notwendigen Maßnahmen eher behindern.

Deutschland braucht als Ausdruck nationaler Souveränität auch in der Zukunft eine leistungsfähige wehrtechnische Industrie zur Sicherstellung unseres materiellen Aufwuchses. Die Erhöhung der Stückzahl unserer Kampfpanzer Leopard 2 auf 328 Fahrzeuge sowie die Modernisierung möglichst vieler Systeme auf den neusten Konstruktionsstand Leopard 2 A7 V ist die richtige Antwort auf die sicherheitspolitischen Herausforderungen. Die Bedeutung des Erhalts wehrtechnischer Schlüsseltechnologien in Deutschland kann nicht hoch genug eingeschätzt werden. Das gilt zweifellos für den Panzerbau, aber auch für künftige Konzepte

einer Heeresflugabwehr sowie für integrierte Systeme wie beispielsweise die mobile taktische Kommunikation (MoTa-Ko) – und das gilt insbesondere vor dem Hintergrund von Konsolidierungen auf dem europäischen Rüstungsmarkt. Diese Konsolidierungen waren zuletzt nicht immer zugunsten der deutschen Sicherheitspolitik. Anderen Staaten wie Frankreich gelingt es, bei Konsolidierungen für ihre Zulieferunternehmen einen „Golden Share“ zu reklamieren, Deutschland nicht. Allemal leidet der deutsche Mittelstand. In wieder anderen Fällen beteiligen sich außereuropäische Kapitalfirmen an deutschen Schlüsseltechnologieunternehmen. Das bietet Chancen, es beinhaltet aber auch Risiken.

Wir haben gemerkt, dass der deutsche Staat hier mehr Gestaltungsraum braucht. Deswegen sollten wir künftig die Möglichkeit entwickeln, die staatliche Mitwirkung bei Schlüsseltechnologien zu verbessern. Der Staat soll nicht managen oder subventionieren, aber er soll begleitende sicherstellende Kontrolle gewährleisten können. Geringschwellige staatliche Beteiligungen bei entsprechenden Unternehmen könnten hierfür ein richtiges Instrument sein. Gleichzeitig sollten wir prüfen, ob freihändige Vergaben künftig juristisch zu stärken sind. Wir müssen die Möglichkeit sicherheitspolitisch begründeter Auswahlentscheidungen des Generalinspektors schützen und damit auch den CPM.

Die sicherheitspolitischen Herausforderungen verlangen von uns, in neuen Bahnen zu denken. Die Industrie dürfen wir davon nicht ausnehmen.

Angesichts der Parallelität der Gefahren und Risiken müssen wir in der Lage sein, schneller, kampfkraftiger und vor allem flexibler als bisher auf Krisen zu reagieren. Insbesondere hybride Bedrohungen, wie wir sie in der Ostukraine erlebt haben, erfordern darüber hinaus die Fähigkeit, skaliert auch unterhalb der Schwelle eines konventionellen Krieges zu handeln. Das können die Kräfte des Heeres leisten, wenn sie über die entsprechenden Aufklärungs- und Wirkmittel verfügen. Zur Erarbeitung der hierfür notwendigen konzeptionellen Grundlagen für die Ausbildung haben wir 2016 ein streitkräftegemeinsames und ressortübergreifendes Wargaming durchgeführt, dessen Ergebnisse jetzt den eFP-Kräften zu Gute kommen.

Wir müssen unser Licht nicht unter den Scheffel stellen! Deutschland ist der zweitgrößte Truppensteller im Baltikum und in Polen. Von Beginn an haben wir verlässlich, schnell und umfassend unseren Beitrag zur Umsetzung der Beschlüsse von Wales und Warschau geleistet. Wir sind die Einzigen, die in einem solchen Umfang sowohl die Ost- als auch die Südflanke der NATO wahrnehmen. Aufbauend auf den vorhandenen Strukturen und dem bisher Erreichten kommt es heute darauf an, die Weichen dafür zu stellen, dass das Deutsche Heer auch morgen und übermorgen die uns ins Lastenheft geschriebenen Aufträge professionell und mindestens in gleicher oder gar verbesserter Qualität erfüllen kann.

Die positive Entwicklung muss sich fortsetzen und ist die Grundlage dafür, den Weg zur Erreichung der aufgabenorientierten Ausstattung des Heeres mit weiteren fähigkeitsbestimmenden Waffensystemen, Mobilitätsträgern und Peripheriegerät erfolgreich beschreiten zu können. Vor dem Hintergrund der beschriebenen Bandbreite der Einsatzszenare und der politischen Vorgaben stehen hier die frühzeitige Entscheidung über die weitere Ausstattung der Panzergrenadiere nach dem Nutzungsdauerende des SPz Marder ab 2025, die Beschaffung weiterer GTK Boxer und vor allem die Regeneration weiterer geschützter und ungeschützter Mobilitätsträger an.

### **Sicherstellung der Führungsfähigkeit**

An erster Stelle stehen jedoch die Anstrengungen zur Sicherstellung der Führungsfähigkeit des Heeres. Den Pro-

grammen Mobile Taktische Kommunikation (MoTaKo) und Mobile Taktische Informationsversorgung (MoTIV) kommt hier eine besondere Bedeutung zu. Vor dem Hintergrund der Komplexität der Aufgabe und den anstehenden Obsoleszenzen bei den Bestandssystemen sind aber auch vorgezogene Lösungen zur Verbesserung der Führungsfähigkeit im Kernbereich des Kampfes und der Kampfunterstützung zu prüfen und dort, wo risikoarm machbar, vorrangig umzusetzen.

Mit der Herstellung des Systemverbands STF und der Ergänzungsbeschaffung MARS II, der Entscheidung zur Folgelösung LUNA und KZO mit einem deutlichen Fähigkeitengewinn im Bereich der Aufklärung sowie der Beschaffung weiterer Systeme Leguan

mit den streitkräfteplanerischen NATO-Einmeldungen Deutschlands und dem Fähigkeitsprofil der Bundeswehr in Einklang zu bringen.

Zu guter Letzt muss die kontinuierliche Verbesserung der Bekleidung und persönlichen Ausrüstung des Soldaten ein fortwährendes Anliegen sein. Moderne Kampfkleidung und die entsprechende Schutzausstattung sind in solcher Anzahl in die Truppe zu bringen, dass die Soldatinnen und Soldaten schon im Grundbetrieb mit dieser Ausrüstung üben können. Flankierend gilt es, den im Zusammenhang mit der Einführung der Soldatenarbeitszeitverordnung identifizierten Handlungsbedarf in tragfähige Lösungsansätze umzuwandeln und die mit der Trendwende Personal angestoßenen Vorhaben



**Unterstützung der Vereinten Nationen in Mali: Soldaten der QRF (Quick Reaction Force/Schnelle Eingreiftruppe) gewährleisten den Schutz der außerhalb des Lagers operierenden Kräfte im Rahmen des deutschen Einsatzkontingents MINUSMA.**

und MiV Sys 85 werden noch bestehende Fähigkeitslücken geschlossen und der Beitrag des Heeres zur Landes- und Bündnisverteidigung darüber hinaus weiter gestärkt. Diese und weitere für das Heer wichtige Rüstungsprojekte stehen noch in dieser Legislaturperiode auf der parlamentarischen Agenda und müssen gebilligt und angeschoben werden, damit es gelingt, die Materialumfänge zeitnah zu erhöhen und die aufgabenorientierte Ausstattung zu realisieren. Dieses ist auch deshalb von überragender Bedeutung, weil es Kern eines ganzheitlichen Denkens und Handelns ist, die bundeswehrplanerischen Zwischenziele der Mittelfristpla-

zur Stärkung des Personalkörpers mit Leben zu füllen.

Wir im Deutschen Heer verstehen unser Handwerk und sind auf konventionelle wie hybride Szenare vorbereitet. Unsere Flexibilität liegt darin, mit einem „Single Set of Forces“ im gesamten Einsatzspektrum einsetzbar zu sein. Mit den eingeleiteten Maßnahmen zu qualitativen und quantitativen Verbesserung der materiellen Ausstattung sind die Grundlagen gelegt, um Landstreitkräfte bereitzustellen, die Deutschland heute und auch morgen Handlungsfreiheit und Krisenreaktionsfähigkeit ermöglichen – und das im gesamten Einsatzspektrum!

# Einsatzbereite Kräfte bereitstellen

## Der Beitrag der Infanterie mit GTK Boxer

Oberst Michael Warter, Gruppenleiter der Gruppe Infanterie, Amt für Heeresentwicklung, Abteilung II

Im Juli 2016 hat das Bundeskabinett ein neues Weißbuch veröffentlicht, das als oberstes sicherheitspolitisches Grundlagendokument einen Leitfaden für die sicherheitspolitischen Entscheidungen und Handlungen der Bundesrepublik Deutschland darstellt. Es legt die Basis der künftigen Ausrichtung der Bundeswehr als eines der Instrumente deutscher Sicherheitspolitik fest, um Herausforderungen wie hybrider Kriegführung, transnationalem Terrorismus, Cyberattacken oder Pandemien wirkungsvoll begegnen zu können und zugleich den Notwendigkeiten einer verstärkten Landes- und Bündnisverteidigung zu genügen. Im Vergleich zur Zeit des Kalten Krieges hat jedoch die konventionelle Landes- und Bündnisverteidigung deutlich andere Charakteristika: Sie muss sich heute vielfach bei kurzen Vorwarnzeiten gegen eine räumlich fokussierte Gefährdung durch militärische Kräfte unter- oder oberhalb der Schwelle offener Kriegführung stellen. Diese ist immer öfter in eine hybride Strategie eingebettet, die über die gesamte Bandbreite des Bedrohungsspektrums hinweg durch den orchestrierten Einsatz militärischer und nichtmilitärischer Mittel gekennzeichnet ist.

Das Heer setzt den Schwerpunkt auf die Stärkung der Grundstrukturen zugunsten der im Einsatz geforderten Kräfte sowie auf Kohäsion und Modularität. Dafür verfügt es über eine ausreichende Anzahl an Kampftruppen und eine darauf zugeschnittene Struktur unterstützender Verbände. Panzertruppen und Infanterie sind und bleiben hierbei die Garanten für die Auftragserfüllung im gesamten Intensitätsspektrum militärischer Operationen. Den Kern des Heeres bilden fünf mechanisierte Brigaden und eine Gebirgsjägerbrigade, die grundsätzlich ähnlich aufgebaut sind. Darüber hinaus verfügt das Deutsche Heer über eine Luftlandebrigade und Teile der Deutsch-Französischen Brigade. Die infanteristische Befähigung des Heeres umfasst dabei die Jägerbataillone und die Panzergrenadierbataillone der mechanisierten Brigaden sowie

spezialisierte Fallschirm- und Gebirgsjägereverbände.

Während die Panzergrenadierbataillone zu den Panzertruppen zählen, umfasst die Infanterie die Truppengattungen Jäger, Gebirgsjäger und Fallschirmjäger. Die Infanterie ist der „Träger des abgessenen Kampfes“ und zum offensiven Kampf gegen asymmetrisch agierende und irreguläre Kräfte befähigt. Sie führt den Kampf vor allem in urbanem Umfeld (Ortschaften) und in bewaldetem Gelände und ist für den Einsatz unter schwierigen Wetter- und Geländebedingungen ausgerüstet und ausgebildet. Die Jägerbataillone verfügen in der Infanterie über beste Mobilität, höchste Durchhaltefähigkeit und effektivsten Waffenmix.

### System Infanterie mit GTK Boxer

Die Einsatzszenarien der Infanterie verlangen eine hoch mobile Truppe, die ihre Fähigkeiten im Verbund mit gepanzerten Truppen auch über große Entfernung, in urbaner Umgebung und auf Basis hoher taktischer Bewegung im jeweiligen Schwerpunkt zur Wirkung bringt. Nur mit einem Transportmittel für Soldaten und Gerät, das die notwendige taktische Mobilität, den bestmöglichen Schutz und die erforderliche durchsetzungsfähige Wirkungsun-

terstützung bereithält, werden diese Fähigkeiten verfügbar gemacht. Das Auftrags- und Aufgabenspektrum der mit GTK (gepanzertes Transportkraftfahrzeug) Boxer ausgestatteten Jägerbataillone ändert sich auch mit Einführung des Fahrzeugs grundsätzlich nicht. Die Beweglichkeit des Fahrzeuges eröffnet aber der Jägertruppe die Möglichkeit, besonders im Zusammenwirken mit mechanisierten Kräften, das Gefecht weiträumiger und schneller zu führen. Wesentliche Neuerung sind also Einsatzverfahren der Infanterie mit GTK Boxer, die lage- und auftragsabhängig die Art der Einbindung der Fahrzeuge in das Gefecht bestimmen. Sofern Lage, Auftrag und Gelände es zulassen, kämpft die Jägertruppe grundsätzlich mit den GTK Boxer im unterstützenden Einsatzverfahren. Die GTK Boxer unterstützen dabei den abgessenen Kampf der Infanteristen, wobei sie Reichweite, Durchhaltefähigkeit, Beweglichkeit und Feuerkraft der Infanterie deutlich erhöhen. Die aktive Einbindung der Fahrzeuge in die Operationsführung verschafft Handlungsfreiheit und kann das Feuer abgessener Infanteristen dort entscheidend verstärken, wo Auftrag und Gelände dies zulassen. Da, wo der Einsatz der Fahrzeuge durch Bebauung, Bewuchs



Fotos: Bundeswehr

GTK Boxer in der Variante Gruppentransportfahrzeug

und andere Geofaktoren nicht direkt möglich ist, kämpft die Infanterie im getrennten Einsatz ohne Begleitung durch die GTK Boxer.

### GTK Boxer

Mit dem GTK Boxer wurde eine neue Generation gepanzerter Transportfahrzeuge mittlerer Gewichtsklasse entwickelt. Deren besonderes Merkmal liegt in der Erfüllung von Einzelforderungen auf zukunftsweisendem Niveau und in der ausgewogenen Abstimmung unterschiedlicher Anforderungen. Durch einen modularen Aufbau (Fahr- und Missionsmodul) können unterschiedliche Funktionalitäten auf derselben Fahrzeugbasis realisiert werden. Schnittstellen zum Soldatensystem „Infanterist der Zukunft – erweitertes System“ (IdZ – ES) sind realisiert.

Der Boxer verfügt über einen permanenten Achstradantrieb und ein automatisches Getriebe mit zuschaltbaren Differenzialsperren. Mit einer Motorleistung von 530 kW bei einem Drehmoment von 2.700 Nm (1.450 U/min), erreicht das GTK Boxer trotz des hohen Gewichts von bis zu 33 t eine Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h, die auf befestigten Wegen problemlos auch über längere Zeit gehalten werden kann. Die Einzelradaufhängung erlaubt schnelles Fahren auf Straßen und auch ein exzellentes Verhalten bei Gelän-



GTK Boxer im Einsatz in Afghanistan

defahrten. Mit dem zentralen Reifensfüllsystem kann der Reifendruck an die Beschaffenheit des Geländes angepasst werden. Das GTK Boxer bestätigte seine erstklassige Mobilität in Ausbildung, Übung und Erprobung im feuchten Klima Mitteleuropas, im heiß-trockenen und heiß-feuchten Klima Australiens sowie bei strenger Kälte und gefrorenem Untergrund in Norwegen. Es verfügt über eine außerordentlich große Reichweite von bis zu 1.050 km. Somit können lange Einsatzdauer und

weite Distanzen bei geringerem logistischen Aufwand bewältigt werden.

Das Schutzkonzept für das GTK Boxer beinhaltet eine selbsttragende gepanzerter Stahlstruktur mit adaptierbaren Modulen für den ballistischen Schutz gegen RPG, mittlere Maschinenkanonen und schwere Maschinengewehre. Auch gegen die Wirkung von Artilleriefragmenten oder auch Bomblets ist das GTK geschützt. Es beinhaltet IED- und Minenschutz durch eine spezielle Bodenplatte, ABC-Schutz, eine reduzierte Radar-, Infrarot- und seismische Signatur, Restmobilität nach Beschuss sowie die fernbedienbare leichte Waffenstation als Primär- und die Nebelmittelwurfanlage als Sekundärbewaffnung zur Selbstverteidigung.

Die Infanterie ist mit zwei Fahrzeugvarianten ausgestattet:

### Gruppentransportfahrzeug

Die Variante Gruppentransportfahrzeug (GTFz) dient hauptsächlich dem geschützten Transport einer Infanteriegruppe mit zehn Soldaten. Dieser ist unter allen Bedingungen bei Tag und Nacht, schlechter Sicht, Bedrohung durch Infanterie, Artillerie, Einsatz von ABC-Kampfmitteln und vergleichbaren Gefährdungen möglich. Die Mobilitätsauslegung des Fahrzeugs erlaubt den Transport sowohl über große Entfernungen auf der Straße als auch in schwierigem Gelände. Im Einsatzraum ermöglicht das GTFz ein schnelles Ab- und Aufsitzen der Infanteristen. Zur Wirksamkeit im Einsatz trägt die Waffenstation FLW (fernbedienbare



## Informationsveranstaltungen im Heer 2017

Das Kommando Heer führt jährlich für Persönlichkeiten des politischen Lebens, leitende Beamtinnen und Beamte, Richterinnen und Richter, Staatsanwältinnen und Staatsanwälte sowie führende Vertreterinnen und Vertreter der Wirtschaft, Gewerkschaften, Presse und Wissenschaft Veranstaltungen durch, um über den Dienst im Deutschen Heer zu informieren.

Interessierte Teilnehmerinnen und Teilnehmer können an einer einwöchigen, „Dienstlichen Veranstaltung zur Information im Heer“ im Status eines Offizier auf Zeit teilnehmen und damit aus erster Hand einen Einblick in die aktuelle Lage des Heeres und in den täglichen Dienst der Soldatinnen und Soldaten gewinnen.

Als Termine werden in diesem Jahr **6. bis 10. Juni 2017 am Ausbildungszentrum Panzertruppen in 29633 Munster** sowie **17. bis 21. Juli 2017 am Ausbildungszentrum Infanterie in 97762 Hammelburg** angeboten.

Bewerbungen sind bis zum **3. März 2017** einzureichen.

Einzelheiten (auch hinsichtlich der Voraussetzungen) sind auf der Website des FKH ([www.fkhev.de](http://www.fkhev.de)) unter „Veranstaltungen“ nachzulesen.

leichte Waffenstation) 200 des GTK Boxer bei, die mit einem schwerem Maschinengewehr 12,7 x 99 mm oder mit der Granatmaschinenwaffe 40 mm bestückt werden kann. Sie erlauben die Feuerunterstützung sowohl gegen Flächen- als auch Punktziele. So kann der Boxer die abgessene Infanteriegruppe präzise unterstützen. Dieser „Waffenmix“ und die damit einhergehenden Wirkmöglichkeiten stellen gegenüber früheren Transportfahrzeugen der Infanterie eine wesentliche Verbesserung dar.

### Führungsfahrzeug

Mit der Variante Führungsfahrzeug (FüFz) steht ein hochmobiles Gefechtsstandfahrzeug mit vier Bildschirmarbeitsplätzen und Anbindung an das Führungs- und Informationssystem des Heeres zur Verfügung. Es befähigt zur Führung infanteristischer und mechanisierter Kräfte über alle Führungsebenen. Im Fahrbetrieb ist das FüFz bereits voll führungsfähig, und im Standbetrieb kann das Einrichten eines arbeitsbereiten Gefechtsstandes innerhalb weniger Minuten ermöglicht werden.

### GTK Boxer im Einsatz

Das GTK Boxer wurde erstmals im August 2011 in den Einsatz nach Afghanistan gebracht und in die Einsatzausstattung DEU EinsKtgt ISAF (Afghanistan) aufgenommen. Die Soldaten im Einsatz haben den BOXER wegen seiner vielen positiven Eigenschaften in Bezug auf Mobilität, Schutz, Bewaffnung und Robustheit besonders wertgeschätzt. Von 2011 bis 2014 waren 42 Fahrzeuge Boxer aller Varianten im ISAF-Einsatz. Der Boxer bewährte sich aufgrund seiner im Vergleich zu anderen geschützten Transportfahrzeugen verbesserten Fähigkeiten in den Bereichen Führung, Aufklärung, Wirkung und Unterstützung. Mit dem Boxer kann eine Infanteriegruppe geschlossen mit ihrer gesamten Ausrüstung unter hervorragenden Schutzbedingungen eingesetzt werden. Hinzu kommt die überlegene Führungsfähigkeit durch den einzigartigen Grad der Vernetzung zwischen dem Boxer und der mit dem System IdZ-ES ausgestatteten Infanteriegruppe. Kräfte des Heeres sind im Einsatz meist in multinationale Großverbände ein-

gegliedert. Dabei sind entscheidende Faktoren die multinationale Kooperation und die Verbesserung der Interoperabilität zwischen Landstreitkräften. Das binationale Projekt GTK Boxer (und dabei die vertiefte Kooperation mit den Niederlanden) ist für die Verbesserung dieser Faktoren ein gelunge-

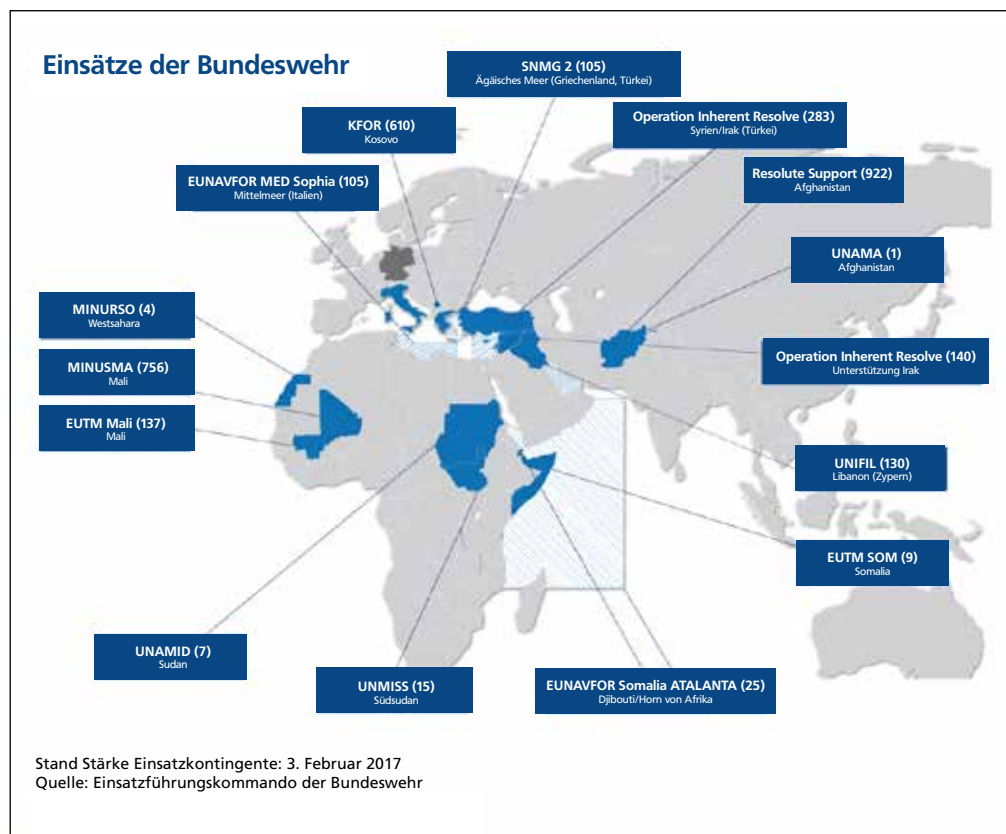
Nutzung der gleichen Plattform und damit auch einer zumindest ähnlichen Technologie durch mehrere Nationen werden Synergieeffekte in der Nutzung des Systems freigesetzt. Die reibungslose Integration von deutschen Verbänden in multinationale Großverbände einerseits und die Integration multina-



Das GTK Boxer Führungsfahrzeug mit Gefechtsstandzelt

nes Beispiel. Die positiven Einsatzerfahrungen mit dem GTK Boxer im Rahmen der NATO-Rückversicherungsmaßnahme Persistent Presence in den baltischen Staaten und Polen und auch die überzeugenden Ergebnisse in den litauischen Truppenerprobungen sind der Grund für die Beschaffung von 88 GTK Boxer durch die Litauischen Landstreitkräfte. Litauen wird damit der dritte NATO-Staat, der das einsatzbewährte, bestens geschützte und hochmobile Gefechtsfahrzeug nutzt. Durch die

tionaler Verbände in einen deutschen Großverband andererseits werden wesentlich vereinfacht. Das GTK Boxer ist bei der Infanterie „angekommen“, es hat sich im Einsatz bestens bewährt und wird auch bei künftigen Einsätzen der Bundeswehr das Einsatzfahrzeug der Infanteristen sein. Dabei zeigt das GTK Boxer sich allen bekannten Anforderungen bestens gewachsen. Das GTK Boxer ist eine erhebliche Steigerung zu allen vorherigen Fahrzeugen.



AUS DER INDUSTRIE

Vorhaben MoTaKo und MoTIV

# Teamarbeit auf dem Weg zum Deutschen Heer 4.0

Peter Obermark, Rheinmetall Defence, Beauftragter des Vorstandes für Sonderprojekte

Peter Obermark leitet das divisionsübergreifende Rheinmetall-Projektteam MoTaKo. Der Diplomingenieur war aktiver Marineoffizier und hat zuvor beruflich Karriere bei Thales Deutschland gemacht; zuletzt stand er seit Mitte 2011 als CEO und Vorsitzender der Geschäftsführung an der Spitze des Unternehmens.



MoTaKo (Mobile Taktische Kommunikation) realisiert gemeinsam mit dem Vorhaben MoTIV (Mobiler Taktischer Informationsverbund) das zukünftige digitale Gefechtsführungssystem Heer/Streitkräftebasis. Rheinmetall bewirbt sich bei diesen Vorhaben als Generalunternehmer. Das Hochtechnologieunternehmen für Sicherheit und Mobilität kann dabei seine Stärke als Systemhaus und Fahrzeughersteller voll ausspielen und Partner einbinden – zum Vorteil des Kunden.

Bei dem Vorhaben „Mobile Taktische Kommunikation“ (MoTaKo) handelt es sich nicht um ein reines Funkgeräte- bzw. Kommunikationsprojekt, sondern um ein Vorhaben zur Digitalisierung der gesamten Landstreitkräfte hin zum digitalen Gefechtsführungssystem für das Heer im nationalen wie internationalen Kontext – sozusagen das „Deutsche Heer 4.0.“

Die Aufgabe ist es also, zukünftig in Systemen zu denken – Fahrzeuge, Gefechtsstände, Infanteristen als Subsysteme oder Komponenten eines „System of Systems“ zu sehen oder – anders ausgedrückt – des Gesamtsystems für die Digitalisierung der Landstreitkräfte.

**Gesamtdesign für die „fünf W“**

Noch immer gelten im Bereich der Kommunikation die „fünf W“ – wenn auch etwas komplexer: Wer muss welche Information wie an wen mit welchen zeitlichen Anforderungen geben können. Diese Informationsaustauschbeziehungen sind in einem Informationskonzept zu definieren. Auf dieser Basis wiederum ist ein Gesamtsystemdesign und eine Gesamtsystemarchitektur zu erstellen, die folgende technische Merkmale erfüllt:

- ein durchgängiges automatisiertes voll integriertes IP-basiertes Gesamtsystem,
- das national wie international umfassend interoperabel ist,
- jederzeit flexibel die benötigten Kommunikationskanäle mit den erforderlichen Bandbreiten bereitstellt und
- im Sinne der Mobilität vollständig in die Fahrzeuge integrierbar ist – ein

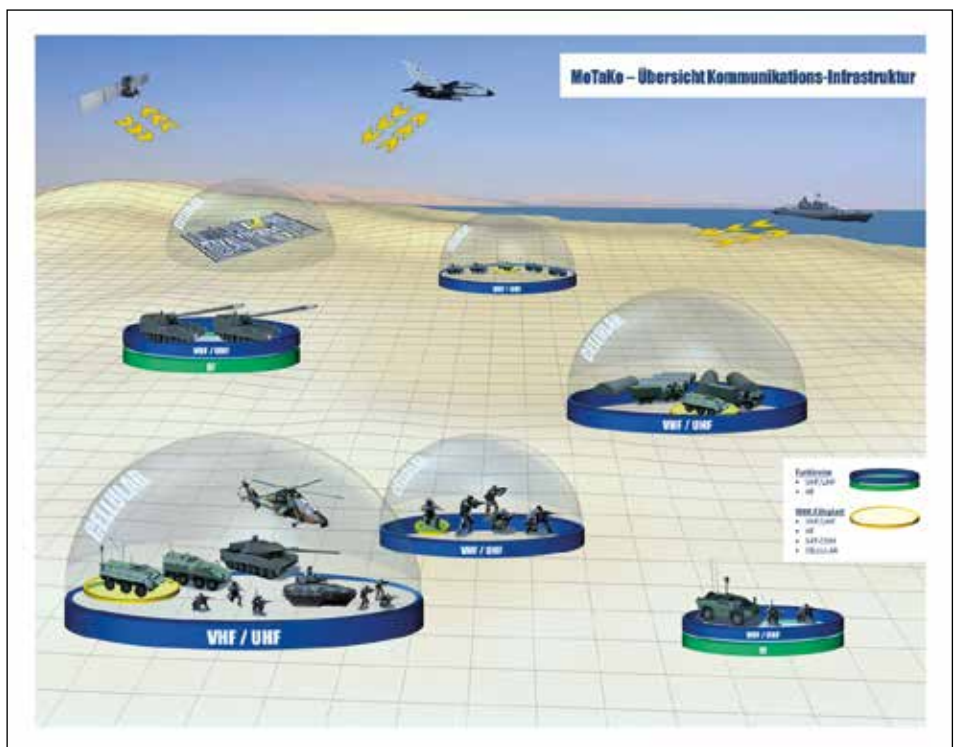
Aspekt, der im Übrigen in seiner Komplexität sehr oft unterschätzt wird. Dabei kommt im Gesamtsystem die Funktionalität Mobiler Netzwerk- oder Kommunikationsknoten (MKK) systemkritischer Charakter zu. Er muss zum Beispiel nicht nur entsprechende Routing-Anforderungen erfüllen können, sondern soll sinnvollerweise auch die Funktionalitäten des Netzwerkmanagements und der Netzwerkkonfigurierung sowie der Parametrisierung abbilden

können. Hierfür kann Rheinmetall zum Beispiel mit dem Transportpanzer Fuchs eine ideale Plattform aus seinem Portfolio bieten, aber auch semi-mobile containerisierte Lösungen realisieren. Das Soldatensystem IdZ-ES, die Schützen- und Transportpanzer Puma und Boxer sowie die Streitkräftegemeinsame verbundfähige Funkgeräteausstattung (SVFuA) bilden zudem bereits heute eingeführte bzw. kurz vor der Einführung stehende Netzwerkpunkte, die als wichtige Bausteine für das neue Gesamtsystemdesign gelten werden.

**Gesamtsystem auf drei Säulen**

Betrachtet man nunmehr die logischen Segmente des Vorhabens MoTaKo und des inhaltlich verbundenen Vorhabens MoTIV, so wird man unschwer feststellen, dass das zukünftige Gesamtsystem auf drei Säulen basieren muss:

- der Informationsübertragung mittels Funk und IT,
- der Informationsverarbeitung (im Battle Management System) und





- der Einheitlichen Informationsdarstellung (Stichwort Querschnittlicher Bediener Arbeitsplatz/QBA)

Es dürfte ersichtlich sein, dass nur die Zusammenführung dieser drei logischen Segmente – also Führungs- und Einsatzsystem, taktische Darstellung und Kommunikationslinien – dem Gesamtsystemansatz Rechnung tragen kann. Es geht ja nicht nur um die technischen Schnittstellen, sondern insbesondere auch um die funktionellen, inhaltlich logischen – also das, was über die Kommunikationslinien mit welchen zeitlichen Anforderungen und welchen Bandbreiten an wen übertragen werden soll.

alle Segmente des Vorhabens inklusive der Fahrzeugintegration aus einer Hand steuern und damit das Realisierungsrisiko für den Auftraggeber beherrschbar machen. Rheinmetall steht hierfür bereit und bietet sich basierend auf seinen bisherigen Erfahrungen in vielen weiteren größeren Vorhaben dieser Art als Partner für die Bundeswehr an.

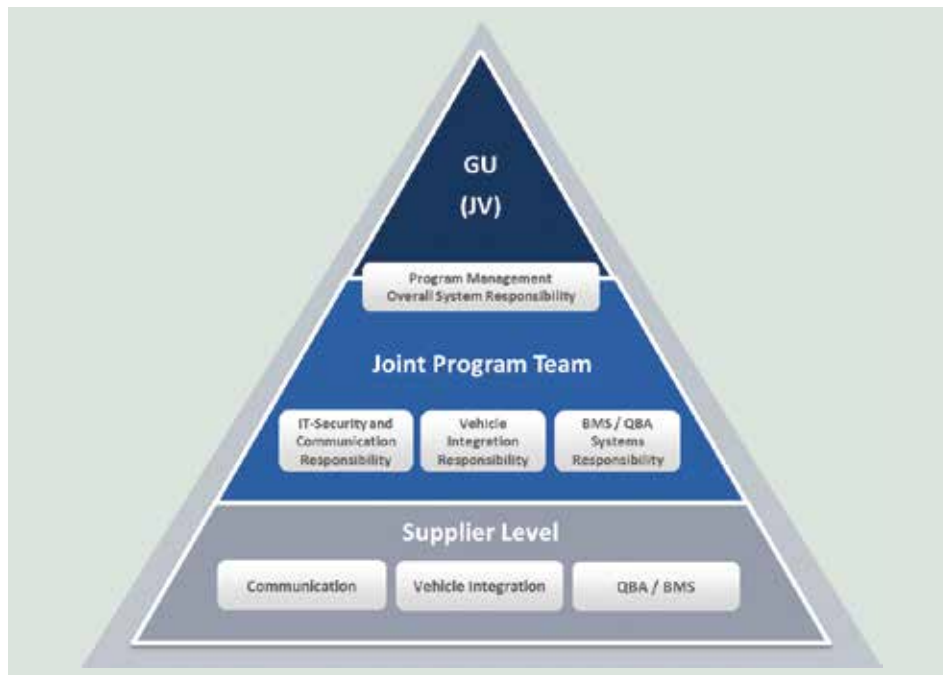
Selbstverständlich heißt das nicht, dass Rheinmetall beansprucht, alle Teilbereiche des Vorhabens eigenständig durchführen zu können. Vielmehr sehen wir es als unsere Aufgabe an, alle relevanten Player aus den vorher angesprochenen Segmenten zu einem Team zusammenzuführen und gemeinsam mit diesen

unter Umständen mit einzubeziehen und ggf. Änderungen am Design oder der Architektur vorzunehmen.

Hierbei kommt der ersten Phase natürlich eine besondere Bedeutung zu. Für diese Phase beabsichtigen wir im Sinne eines Ansatzes über ein Joint Program Team, bei dem auch der Auftraggeber einen wichtigen Beitrag liefern soll, alle relevanten Player einzubinden, die nötig sind, um ein gemeinsames, vollumfängliches und von allen getragenes Systemdesign als Grundlage für die Realisierung des Vorhabens zu erstellen.

Hierbei könnte der Prozess des „wettbewerblichen Dialogs“ nach dem CPM nov. eine geeignete Basis für das Vorgehensmodell darstellen.

Selbstverständlich müssen dann auf Supplier-Level weitere Firmen und Lieferanten eingebunden werden. Das erfolgt je nach Vorgaben und Möglichkeiten der Leistungserbringung, beispielsweise über vom Kunden festgelegte Produkte, oder sogar in Form einer vom Kunden durchgeführten Ausschreibung, die allerdings auf den gemeinsam definierten Systemanforderungen basieren muss. Diese Einbindung gilt natürlich insbesondere auch für den Bereich der Fahrzeugintegration, was sich schon alleine aus der großen Stückzahl der Fahrzeuge und der Systemkenntnis der Fahrzeughersteller ergibt.



### Industrielle Umsetzung

Darüber hinaus dürfte ebenso ersichtlich sein, dass durch die Zusammenführung der Vorhaben MoTaKo und MoTIV notwendige Integrations- und Anpassungsentwicklungen nur einmal durchgeführt werden müssen, die Fahrzeuge der Truppe zwecks Einrüstung also auch nur einmal entzogen werden müssen und die nötigen Tests und Abnahmen bzw. Zulassungsverfahren ebenfalls singulär durchzuführen sind. Hierdurch ergeben sich auch signifikante wirtschaftliche Vorteile.

### Realisierung ist Teamarbeit

Betrachtet man all diese Aspekte, halten wir bei Rheinmetall die Umsetzung eines solchen umfassenden Vorhabens über einen Generalunternehmer, der Systeme und Fahrzeuge beherrscht, für sinnvoll. Nur solch ein Generalunternehmer kann

Firmen das Gesamtsystem im Sinne des vorher gesagten zu realisieren.

Wir werden dem Kunden Bundeswehr ein starkes Industrieteam zur Verfügung stellen, welches dieses komplexe und höchst zeitkritische Vorhaben mit ihm gemeinsam realisieren kann.

### Der Ansatz Rheinmetalls

Grundsätzlich betrachten wir bei Rheinmetall das Vorhaben in zwei größeren logischen Schritten, nämlich zuerst die Definition des Vorhabens über Systemdesign und -architektur bis hin zur Realisierung des ersten Kräfterdispositivs. Anschließend erfolgen dann die Ausrüstung, der quasi „Roll-out“ sowie die Fahrzeugintegration der folgenden Kräfterdispositive und der Übergang in die jeweilige Nutzungsphase. Aktuelle technische Neuentwicklungen sind dann

### Zusammenfassung und Ausblick

Aus alledem folgt, dass aus unserer Sicht vieles dafür spricht, die Vorhaben MoTaKo und MoTIV jetzt zusammengeführt werden müssen. Rheinmetall ist der geeignete Generalunternehmer für dieses kombinierte Vorhaben und steht dem Partner Bundeswehr mit all seiner Erfahrung zur Verfügung. Dabei bleibt jedoch klar, dass nur die Einbindung aller systemrelevanten Player den gemeinsam getragenen Projekterfolg sichert.

Aus unserer Sicht bleiben jetzt folgende Schritte zwingend notwendig: die Finalisierung der industrieseitigen Abstimmung, die Beauftragung bzw. Finalisierung der Funktionalen Fähigkeitsforderung MoTIV, die formale Zusammenführung der Vorhaben MoTaKo und MoTIV, die haushalterische Verankerung des Gesamtvorhabens in voller Höhe und – last but not least – die Fertigstellung einer für das Interessenbekundungsverfahren ausschreibefähigen Anforderungslage inklusive der Definition des ersten Kräfterdispositivs.

# Effiziente Abwehr von Cyber-Angriffen: ESG Cyber Simulation Center

**Einzigartige Simulationsumgebung für realitätsnahe Ausbildung, Training und risikoloses Testen von Abwehr- und Schutzverfahren nimmt operationellen Betrieb auf**

Ralf Kaschow, Head of Cyber Training & Simulation Center, ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH

Im September 2016 fiel der Startschuss für eine in dieser Form in Deutschland einzigartige Einrichtung: Die ESG hat in ihrer Unternehmenszentrale in Fürstfeldbruck mit der Test- und Einführungsphase ihres Cyber Simulation Centers (CSC) begonnen. In zahlreichen Testübungen haben sich seitdem



Kunden aus Wirtschaft, Behörden und der Bundeswehr von den Möglichkeiten dieser Ausbildungs-, Trainings- und Testplattform überzeugen können. Wie kann man realistisch die Abwehr von Cyber-Angriffen trainieren und neue Schutzkonzepte testen, ohne dabei auf die eigene IT-Infrastruktur zurückzugreifen und diese zu kompromittieren? Die Antwort auf diese Frage

liefert zukünftig das CSC. Dort können komplexe IT-Netzwerke mit ihren wesentlichen Komponenten und Eigenschaften in einem Simulationsmodell nachgebildet werden, um dann simulierte Angriffe im Rahmen von Cyber-Abwehr-Übungen durchzuführen. Dabei werden die unterschiedlichsten Angriffe automatisiert durch einen Attack-Generator

oder manuell durch ein sogenanntes Red Team (Angreifer) eingebracht. Die Teilnehmer derartiger Übungen können nun auf realistische Weise üben, Anomalien im Netzwerkverkehr zu erkennen, verschiedenste Angriffsarten zu identifizieren und geeignete Gegenmaßnahmen zu ergreifen. Geht bei der Netzwerkverteidigung etwas schief, werden Angriffe zu spät erkannt oder

zeigen die Gegenmaßnahmen keine Wirkung, so stellt dies kein Problem dar: Es war nur eine Simulation, alles wird einfach „per Knopfdruck“ wieder in den Ursprungszustand versetzt. Die Teilnehmer kommen jedoch in diesem realistischen Szenario ordentlich ins Schwitzen und erzielen so einen nachhaltigen Lerneffekt.

Besonders hervorzuheben ist dabei auch die Möglichkeit des CSC, ganze Teams in der effizienten Zusammenarbeit bei der Netzwerkverteidigung zu trainieren. Die Teilnehmer erleben, dass im koordinierten Zusammenspiel aller Verantwortlichen Angriffe viel schneller abgewehrt werden können.

Am Ende einer Übung können die Aktionen der Übungsteilnehmer nachvollziehbar besprochen und ausgewertet werden, da der Übungsablauf lückenlos aufgezeichnet wird und somit beliebige Übungsausschnitte wieder abgespielt werden können.





Als Zielgruppe adressiert das CSC primär IT- und IT-Security-Fachpersonal wie beispielsweise IT-Administratoren, IT-Sicherheitsbeauftragte sowie Personal von Computer Emergency Response Teams (CERT), Security Operation Centers (SOC) oder Cyber Incident Response Teams. Neben diesen technischen Experten können aber auch Entscheidungsträger und militärische Führer wertvolle Erfahrungen sammeln, wenn sie an Cyber Defence-Übungen teilnehmen: Die Bedeutung von Cyber-Risiken und eigener Cyber-Fähigkeiten für die eigene Operationsplanung und -führung werden „erlebbar“.

Nach dem Grundsatz „Train as you fight!“ können zukünftig auch reale operative Netzwerke originalgetreu nachgebildet werden. Dies eröffnet neben dem Training auch die Möglichkeit, Concept Development & Experimentation-Services bereitzustellen: Zum einen können risikolos Schwachstellen identifiziert und IT-Sicherheitskonzepte verifiziert und weiterentwickelt werden. Darüber hinaus bietet das CSC auch die Option, reale IT-Sicherheitskomponenten (wie z. B. unterschiedliche SIEM-Systeme und Firewalls) einzubinden und zu testen. Somit stellt das CSC auch eine optimale

Concept Development & Experimentation-Plattform dar.

Der Aufbau des CSC reiht sich nahtlos in die strategischen Maßnahmen der ESG im Zuge der Ausprägung des neuen Geschäftsbereichs „Cyber/IT“ zum 1. Juli 2016 ein. Neben den beiden Geschäftsbereichen Automot-

ive und Defence & Public Security bündelt dieser Geschäftsbereich seitdem als querschnittlich agierendes Kompetenz- und Service-Center ein ganzheitlich ausgerichtetes Portfolio. Es umfasst die Themenfelder Cyber Security, Intelligence, Data Science und IT-Services.

In diesen Themenschwerpunkten bietet die ESG insbesondere Consulting- und Betriebsdienstleistungen an. Ergänzt wird dieses Portfolio zum einen durch die Cyber Labs, in denen insbesondere die Robustheit und Zuverlässigkeit von Systemen, wie z. B. Waffen- und Einsatzsystemen untersucht werden kann.

Vervollständigt wird das Cyber/IT-Dienstleistungsangebot durch das Cyber Training Center, das bereits seit längerem für Kunden Awareness-Schulungen, Aus- und Weiterbildungskurse sowie individuelle In-House-Schulungen in allen oben aufgeführten Themenfeldern durchführt.

Das CSC stellt nun eine konsequente und logische Weiterentwicklung dar, um Erlerntes in die Praxis umzusetzen, praktisches Know-how aufzubauen und durch permanentes Üben Handlungssicherheit zu etablieren. Darüber hinaus wird die Simulationstechnologie des CSC als wesentliches Werkzeug für die Tests und Experimente in den Cyber Labs eingesetzt werden.

Nach der erfolgreich abgeschlossenen Test- und Einführungsphase im März 2017 beginnt der operationelle Betrieb des CSC.

## Symposium „Cyber und Führungsfähigkeit“

Cyber ist eine Herausforderung, die sich für jeden gesellschaftlichen Bereich jetzt und in den kommenden Jahren stellt. Für Landstreitkräfte im Einsatz kommt es darauf an, dass sie ihre Führungsfähigkeit auch unter Cyber-Bedrohungen erhalten, um ihren Auftrag kontinuierlich und bruchfrei erfolgreich durchführen zu können.

Gemeinsam mit der ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH als Gastgeber hat der FKH hochrangige Vortragende der Amtsseite und der Wirtschaft gewinnen können, die einen umfassenden Überblick über die Thematik bieten werden.

### Themenschwerpunkte:

- Planung und aktuelle Lage zur Cyber-Abwehr
- Erfahrungen und Möglichkeiten zur Abwehr
- Herausforderungen für Kommunikation in der Zukunft

**Termin:** 15./16. März 2017

**Ort:** Veranstaltungsforum Fürstenfeld in Fürstenfeldbruck

Zu dem Symposium ergeht eine gesonderte Einladung.

NEUES AUS DER HEERSENTWICKLUNG

# MoTaKo – MoTIV – Führungsfähigkeit der Zukunft

Die Führungsfähigkeit des Heeres im Sinne der Vernetzten Operationsführung steht im besonderen Fokus der Heeresführung und bildet derzeit einen Schwerpunkt der Arbeit im Amt für Heeresentwicklung.

Viele der derzeit in Nutzung befindlichen Kommunikationsmittel, insbesondere beim mobilen Truppenfunk, sind überaltert und erreichen absehbar ihr Lebensdauerende. Die Modernisierung und Digitalisierung der Kommunikationslandschaft ist somit zwingend notwendig. Die Bundeswehr hat sich daher zum Ziel gesetzt, einen durchgängigen, IP-basierten Kommunikationsverbund zu schaffen, der einen leistungsfähigen und sicheren Informationsaustausch auf der mobilen taktischen Ebene ermöglicht. Mit dem Programm „Mobile Taktische Kommunikation“ (MoTaKo) wird die Führungsfähigkeit auf ein neues Qualitätsniveau angehoben und darüber hinaus ein deutlicher Fähigkeitsaufwuchs erzielt.

Im Rahmen des wirtschaftlich Möglichen wird derzeit die Beschaffung verschiedener Kommunikationstechnologien initiiert, die zu einem funktionierenden Gesamtsystem vernetzt werden. Wo operationell notwendig, beispielsweise in Gefechtsfahrzeugen, werden robuste Funkgeräte beschafft. In anderen Bereichen, z. B. in Unterstützungsfahrzeugen, kommen alternative

Technologien wie Zellulare Netze zum Einsatz. Notwendige Schnittstellen und die flächendeckende Vernetzung werden durch Mobile Kommunikationsknoten realisiert.

Das Heer bringt seine Forderungen für den streitkräftegemeinsamen Kommunikationsverbund aktiv ein und unterstützt, in enger Zusammenarbeit mit den anderen Organisationsbereichen, die an der Umsetzung beteiligten Dienststellen. Zentrale Forderung des Heeres ist die Realisierung einsatzfähiger Brigadeäquivalente als geschlossene Kräftedispositive. Die Umrüstung des ersten Kräftedispositivs des Heeres ist ab 2023 geplant.

Neben dem Programm MoTaKo zur Informationsübertragung ist ein damit synchronisierter Fähigkeitsaufwuchs der

„Mobilen Taktischen Informationsverarbeitung“ (MoTIV) zwingend notwendig, schon um die Plattformen nur einmal zur Umrüstung und Integration der Systeme anzupacken und die Managementsysteme kompatibel zu gestalten. Insgesamt werden bis 2035 ca. 90.000 Funkgeräte in 350 verschiedene Fahrzeugvarianten eingerüstet. Die Herausforderung liegt in der Vielzahl und Verschiedenartigkeit der zu betrachtenden mobilen Elemente, in der zeitlichen und inhaltlichen Strukturierung der durchzuführenden Beschaffung und der zeitgerechten Integration in die Plattformen.

Moderne, mobile und zukunftsorientierte Führungsfähigkeit ist für unser Heer in aktuellen und künftigen Einsatzoptionen in einem multinationalen Umfeld unverzichtbar!

## Veranstaltungen 2017

- 15. Februar** Parlamentarischer Abend, Berlin
- 19.-23. Februar** 13<sup>th</sup> IDEX 2017, Abu Dhabi, UAE
- 8. März** Round Table Gespräch mit Betriebsräten der wehrtechnischen Industrie, Berlin
- 15./16. März\*** Symposium „Cyber und Führungsfähigkeit“, ESG, Fürstenfeldbruck
- 23. März** 97. Info-Lunch, Berlin; ggf. 78. Präsidiumssitzung, Berlin
- 26. April** Parlamentarischer Abend, Berlin
- 6. Mai** Ball des Heeres, Berlin  
(KdoHBallDesHeeres@bundeswehr.org)
- 18. Mai** 98. Info-Lunch, Berlin
- 31. Mai\*** Mitgliederversammlung 2017, Berlin
- 31. Mai\*** Jahresempfang, Berlin
- 29. Juni** 99. Info-Lunch, Berlin
- 12.-15. September** DSEI Defence Systems & Equipment International, London, UK
- 20./21. September\*** Symposium „Technologien in den Bereichen Mobilität, Wirkung und Schutz“, Rheinmetall AG, Unterlüß; ggf. 79. Präsidiumssitzung
- 9.-11. Oktober** AUSA Annual Meeting 2017 mit Empfang FKH am 10. Oktober, Washington USA
- 14./15. oder 15./16. November\*** Internationales Hubschrauberausbildungszentrum, Bückeburg
- ggf. 29. November** Parlamentarischer Abend, Berlin
- 4. Dezember\*** Kurzsymposium, Dresden
- 4. Dezember\*** Jahresabschlussempfang mit Ansprache Inspekteur Heer, Dresden
- ggf. 14. Dezember** 100. Info-Lunch, ggf. 80. Präsidiumssitzung, Berlin

Anmerkungen: Info-Lunch-Veranstaltungen finden in der Regel am Donnerstag um 12.30 Uhr und Parlamentarische Abende am Mittwoch um 18.00 Uhr statt.

\* = Einladungen an alle Mitglieder

(Aktueller Stand der Veranstaltungen unter [www.fkhev.de](http://www.fkhev.de))

### IMPRESSUM

**Herausgeber:** Förderkreis Deutsches Heer e.V.,  
Büro Bonn: Adenauerallee 15, 53111 Bonn,  
Tel.: (0228) 261071, Fax: (0228) 261078.  
Büro Berlin: Unter den Linden 21,  
10117 Berlin,  
Tel.: (030) 20165623  
E-Mail: [fkhev@t-online.de](mailto:fkhev@t-online.de),  
Web: [www.fkhev.de](http://www.fkhev.de)

### Mit der Herausgabe beauftragt:

Mittler Report Verlag GmbH, Bonn  
Ein Unternehmen der Gruppe TAMM MEDIA  
Chefredakteur: Dr. Peter Boßdorf  
Redaktion: Lothar Schulz, Dorothee Frank  
Anschrift: Baunscheidtstraße 11, 53113 Bonn  
Tel.: (0228) 3500883, Fax: (0228) 3500871.  
E-Mail: [peter.boßdorf@mittler-report.de](mailto:peter.boßdorf@mittler-report.de)  
Der Info-Brief Heer erscheint fünfmal im Jahr.  
Abonnementpreis für Nichtmitglieder beim  
Förderkreis Heer e.V. 20,- € p.a.  
Bestellungen bei: Mittler Report Verlag GmbH,  
Baunscheidtstraße 11, 53113 Bonn.  
Copyright Mittler Report Verlag GmbH.