

Tragbare Trinkwasseraufbereitung

Die WTC 500 RO 2 und WTC 700 RO 2 sind die neuen transportablen Trinkwasseraufbereitungssysteme von Kärcher Futuretech. Vorwiegend kommen Komponenten zum Einsatz, die sich in industriellen Großserien bewährt haben. Intuitive Bedienelemente ermöglichen den Einsatz der Geräte schon nach kurzer Einweisungszeit. Je nach Bedarf werden die Systeme auf einem Lkw/Anhänger verlastet oder an Handgriffen getragen.



Foto: Kärcher Futuretech

Die Wasseraufbereitungsanlagen liefern 500 bzw. 700 Liter Trinkwasser pro Stunde und eignen sich für den Einsatz in militärischen Feldlagern, bei Katastropheneinsätzen zur Versorgung der Einsatzkräfte und der betroffenen Bevölkerung.

Sicherheit in einer neuen Ära

Dr. Karl-Heinz Kamp, Präsident der Bundesakademie für Sicherheitspolitik in Berlin

Immer öfter hört man die Metapher von der Welt, die „aus den Fugen“ geraten sei. Zwar habe es auch in der Vergangenheit nicht an Krisen und Konflikten gemangelt, allerdings wird das Jahr 2014 vielfach als Wendepunkt gesehen, von dem an Gefahren und krisenhafte Entwicklungen sich aufschaukelten und kaum noch beherrschbar schienen. Unsicherheit wird zum Kennzeichen der internationalen Politik. Vieles spricht für diese Sichtweise, denn es fallen mindestens sechs Entwicklungen ins Auge, die zur derzeitigen Eskalation der Unsicherheit beitragen: Russland, der Mittlere Osten, islamistischer Terrorismus, Asien-Pazifik, die Erosion der EU und die unklare Zukunft der Führungsmacht USA.



erhofften transatlantischen Partner hin zu einer akuten militärischen und politischen Bedrohung, weil sich Moskau damit dauerhaft aus der nach dem Ende des Kalten Krieges geschaffenen europäischen Friedensordnung verabschiedet hat. Die Konsequenz ist, dass sich die NATO wieder in der Artikel-5-Welt befindet, in der

die Kernaufgabe der Atlantischen Allianz die territoriale Sicherheit ihrer Mitglieder ist. Damit sind Abschreckung und Verteidigung die strukturbildenden Elemente von Streitkräften und bestimmen auch die langfristige Ausrichtung der Bundeswehr. Das militärische Krisenmanagement jenseits der Landes- und Bündnisgrenzen – lange Zeit die Messlatte für die Streitkräfteplanung – verliert hingegen an Bedeutung. Solch sogenannte „Expeditionary Operations“ werden aber nicht völlig obso-

Sechs Kernprobleme

Erste und wohl folgenreichste Herausforderung ist Russlands Wandel vom

INHALT

- Sicherheit in einer neuen Ära
Dr. Karl-Heinz Kamp

Meine Meinung

- Führung beginnt ganz oben

Aus dem Heer

- Wissen was geht – Professionalisierung des Militärischen Nachrichtenwesens im Heer

Aus der Industrie

- Kommunikations- und Informationslösungen für sicherheitskritische Bereiche
- Innovative und hochwertigste Verbundwerkstoff-Technologie

Aus dem FKH

- Cyber- und Führungsfähigkeit
- Veranstaltungen 2017



Foto: Bundeswehr/Sebastian Wilke

Entladung eines Mehrzweckhubschraubers NH-90 in Bamako/Mali für das deutsche Kontingent im Rahmen der UN-Mission MINUSMA

let. Sie können sogar, wie der aktuelle Einsatz der Bundeswehr in Mali zeigt, durch eine schrittweise Erhöhung der Streitkräftezahlen letztlich eine erhebliche Größenordnung erreichen.

Zweitens, gehen die Umbrüche im Nahen und Mittleren Osten über alles hinaus, was bislang diese ohnehin fragile Region kennzeichnete: Ein nahezu undurchdringliches Geflecht von religiösen, kulturellen, ethnischen oder schlicht machtgetriebenen Konflikten hat zu einer dauerhaften Erosion von

keit wider, indem gefordert wird, dass „man“ etwas gegen das allgemeine Gräueltun unternehmen müsse, es aber nicht deutlich wird, wer denn „man“ sein soll.

Drittens, hat die seit langem bestehende Gefahr des Terrorismus und der islamistischen Gewalt eine neue Dimension erreicht. Mit dem Anschlag auf den Weihnachtsmarkt in Berlin ist der Terror nun auch in Deutschland angekommen. Neben dem Streit über das Vorgehen in der Flüchtlingsfrage werden Debatten

Malakka passieren jährlich rund 80.000 Schiffe – eine Störung oder Unterbrechung dieser Handelsroute würde die europäische Wirtschaft nahezu zum Erliegen bringen. Darüber hinaus ist die Region von sechs Atommächten geprägt (China, Indien, Pakistan, Nordkorea, Russland und USA), die untereinander mehr oder weniger zerstritten sind. Selbst militärische Szenarien sind denkbar. Ein hypothetischer aber nicht auszuschließender Raketenangriff durch Nordkorea auf Alaska würde den NATO Artikel-5-Fall auslösen und könnte damit die Europäer zu militärischer Solidarität verpflichten.

All diese konflikthaften Entwicklungen treffen, **fünftens**, auf eine Europäische Union, die vor allem mit ihren eigenen Krisen befasst ist und deren Zukunft nicht mehr als gesichert angesehen werden kann. Der angekündigte Austritt Großbritanniens bedeutet nicht nur einen großen politischen und militärischen Verlust für die Handlungsfähigkeit Europas. Er ist auch ein sichtbarer Beleg, dass das lange als allgemeingültig angesehene Narrativ von der allseits segensreichen Entwicklung der europäischen Integration nicht mehr überall geteilt wird. Dabei sind es nicht nur die Briten, die offenbar den Nationalstaat gegenüber dem Gemeinschaftsmodell bevorzugen. Auch andere europäische Staaten sind immer weniger bereit, auf Kernelemente nationaler Souveränität zu verzichten. Desweiteren zeigen sich immer deutlicher der offensichtliche Reformunwille wichtiger Mitgliedsländer sowie die Tendenz einiger EU-Regierungen, das eigene Versagen der Union insgesamt anzulasten. All dies führt zu einer EU, die immer weniger in der Lage scheint, gemeinsame Probleme auch gemeinsam anzugehen.

Sechstens, schließlich bereiten die Entwicklungen in den USA große Sorgen. Galt bislang auf der euro-atlantischen Ebene die Rolle Amerikas als Führungsmacht als gesichert, so gerät mittlerweile auch diese Konstante ins Wanken. Unabhängig vom künftigen Agieren des U.S. Präsidenten Donald Trump, das sich aufgrund seiner schillernden Persönlichkeit und seiner erraticen Reaktionen nicht einmal in Ansätzen vorhersagen lässt, sind die Konsequenzen seiner Wahl für die internationale Sicherheit dramatisch. Zum einen wird das internationale Engagement der USA nachlassen, weil sich Trump seit jeher dezidiert isolationistisch geäußert hat.



Foto: EU

Donald Tusk, EU-Ratspräsident, und Jean-Claude Juncker, Präsident der Europäischen Kommission, auf dem Brüsseler EU-Gipfel im März 2017: Die Zukunft der Europäischen Union kann nicht mehr als gesichert angesehen werden.

Staatlichkeit geführt. Beobachter vergleichen diese Situation mittlerweile mit dem Dreißigjährigen Krieg im neuzeitlichen Europa. Das beunruhigende an diesem Vergleich ist nicht nur der Umstand, dass sich der Konflikt über drei Jahrzehnte hinzog. Auch gab es keine Sieger – der Dreißigjährige Krieg endete als Folge der völligen Entkräftung aller Kriegsparteien. Interventionen von außen – ob politisch, wirtschaftlich oder militärisch – sind offenbar nur sehr begrenzt möglich, weil im Chaos vor Ort meist nicht zu entscheiden ist, wer mit welchem erreichbaren Ziel gegen wen intervenieren soll. Deshalb sind die auf den Kommentarseiten geäußerten wohlfeilen Feststellungen, „der Westen“ habe in Syrien versagt, so sinnlos. Sie gehen von hypothetischen Handlungsoptionen aus, die zu keiner Zeit gegeben waren. Auch spiegeln sie die allgemeine Ratlosigkeit

über mehr Schutz, bessere Prävention oder die Rolle von Sicherheitskräften zunehmen. Da Streitkräften im Rahmen des Katastrophenschutzes oder der Amtshilfe ebenfalls eine Aufgabe bei der Terrorbekämpfung zukommt, werden auch sie in die Diskussion einbezogen. Die beginnende Debatte um den Einsatz der Bundeswehr im Inneren zeigt, dass es nach wie vor rechtliche Grauzonen gibt, die angesichts der neuen Sicherheitslage geklärt werden müssen.

Während sich Europa vor allem auf die beiden Konfliktregionen im Osten und Süden sowie auf die innere Sicherheit konzentriert, bauen sich, **viertens**, im asiatisch-pazifischen Raum Spannungen auf, deren Folgen weit über die Region hinaus reichen. Käme es zu einem militärischen Konflikt, könnte dieser auch die vitalen Interessen Europas berühren. Durch die Straße von

Führung beginnt ganz oben

Rainer Arnold, MdB, SPD

Mitglied im Verteidigungsausschuss des Deutschen Bundestages und
Verteidigungspolitischer Sprecher der SPD-Bundestagsfraktion



In den letzten Wochen machten Berichte über Missstände in der Bundeswehr die Runde. Es ging dabei um besondere Vorkommnisse in der Truppe, insbesondere in Kampfeinheiten und in bestimmten Ausbildungskompanien. Und in der Tat sind die Berichte über Mobbing, über sexuelle Nötigung und über seltsame Praktiken in der Ausbildung alles andere als Werbung für die Bundeswehr.

Fehlverhalten Einzelner oder kleiner Gruppen hat es immer gegeben, ich erinnere hier nur an Coesfeld, an Zweibrücken oder an die Schädfotos aus Afghanistan. Nichtsdestotrotz müssen wir uns nach den jüngsten Vorfällen fragen, ob es möglicherweise strukturelle Probleme in der Bundeswehr gibt, die ein Überdenken von Ausbildungs- und Führungsstrukturen erfordern.

Das Fundament unserer Armee ist seit ihrer Gründung die Führung von Menschen nach den Leitlinien der Inneren Führung. Der Inspekteur des Heeres, Generalleutnant Jörg Vollmer, hat dies in seinem letzten Inspekteurbrief zutreffend auf den Punkt gebracht: „Dazu gehören Respekt und Toleranz gegenüber Anderen, gegenüber Schwächeren oder Benachteiligten. Dazu gehören die Achtung von Individualität und das Begreifen von Unterschiedlichkeit als Chance.“

Auf diese Grundlagen ist unsere Gesellschaft zu Recht stolz, die Innere Führung und die Institution des Wehrbeauftragten machen die Bundeswehr einzigartig in Europa.

Wenn aber Fehlverhalten wie jüngst in Pfullendorf nur vertikal aufgeklärt werden, führt das naturgegeben auch zu weichgespülten Berichten.

Deshalb müssen wir uns fragen, ob die politische Führung nicht durch falsche Vorgaben das ihre dazu beigetragen hat, dass in den Streitkräften einiges

aus dem Ruder gelaufen ist. Warum werden offenkundige Missstände nicht gemeldet? Mögliche Erklärungen liegen in den fehlgeleiteten Reformen der letzten zehn Jahre. Ich denke da an:

Die drastische Verkleinerung der Truppe durch falsche Sparvorgaben unter den ehemaligen Ministern Karl-Theodor zu Guttenberg und Thomas de Maizière. Über Jahre gab es Warnungen aus der Truppe, aber auch aus dem Parlament, die immer ignoriert worden sind.

Durch die personellen Umbauten in der Neustruktur und die Ausgliederung der Inspektoren aus dem Ministerium sind wichtige Schnittstellen verlorengegangen. Meldewege wurden ohne Überlegung gekappt und nicht wieder ersetzt. Dies führte zu unkoordinierten Informationswegen, weil die Verantwortlichen dafür einfach nicht mehr da waren.

Innere Führung wird nur kurz in der Grundausbildung gestreift, es gibt keinen obligatorischen Lehrgang für Mannschaften und Unteroffiziere, die Inhalte über Politische Bildung kommen durch die vielen Aufträge zu kurz oder fallen ganz hinten runter.

In den Kasernen gibt es über Nacht fast keine verantwortliche Dienstaufsicht mehr.

Durch die vielen Lehrgänge oder Übungen gibt es kaum noch direkten Kontakt zu den Mannschaften. Doch eine zuverlässige Sensorik für mögliche Fehlentwicklungen entsteht nur durch den ständigen Kontakt mit der Truppe.

Die Verteidigungsministerin selbst ist es, die die fachliche Expertise im BMVg oder in den zur Bundeswehr gehörigen Organisationen zu wenig nutzt. Statt das Zentrum für Innere Führung in Koblenz und den Beirat für Innere Führung mit seinen Erfahrungen zu befragen,

wird mal wieder ein externer Sachverständiger gerufen. Was soll dieser Sachverständige als Ergebnis bringen, außer Kosten und einem schönen Pressetermin zum Ende des Jahres? Buchstäblich fassungslos macht mich in diesem Zusammenhang übrigens, dass es in dem „Unternehmen Bundeswehr“ nicht einmal eine Datenbank für die Erfassung von besonderen Vorkommnissen gibt.

Der von Ursula von der Leyen proklamierte „Mentalitätswechsel“ übersieht zudem völlig, dass in einer so großen Organisation wie der Bundeswehr eine Vielzahl von unterschiedlichen Kulturen, Mentalitäten und Einstellungen gegenüber dem Dienst vorhanden sind. Das beginnt schon bei den Teilstreitkräften. Natürlich hat ein 25 Jahre alter Kampfschwimmer ein anderes Verständnis von der Bundeswehr als ein 35-jähriger Informatiker, der in der neuen Cyberabwehr tätig ist. Hier eine gemeinsame Mentalität anzunehmen, ist wirklichkeitsfremd.

Führung – ob im zivilen Leben oder beim Militär – bedeutet immer, Verantwortung gegenüber anvertrauten Menschen zu übernehmen, mit gutem Beispiel voranzugehen, ein Vorbild zu sein. In den Streitkräften ist gute Führung lebens- bzw. überlebenswichtig. Deshalb legte die Bundeswehr in der Vergangenheit immer einen besonders hohen Stellenwert auf die Ausbildung ihrer Führungskräfte. Das gilt letztlich auch für die Leitung des Ministeriums: Die Ministerin, als Inhaberin der Befehls- und Kommandogewalt, ist die Verantwortliche, die sich vor ihre Truppe, aber auch der Truppe zu stellen hat.

Amerikas Rolle in der Welt wird aber auch deshalb schwinden, weil die Wahl vom November 2016 die tiefe politische und gesellschaftliche Zerrissenheit des Landes zeigte. Heftige Debatten zwischen den und innerhalb der Demokraten und Republikanern werden künftig die politischen Energien binden und zu einer nahezu permanenten amerikanischen Nabelschau führen.

Die Wahl Trumps bedeutet auch einen erheblichen Schlag für das Ansehen der liberal-demokratischen politischen Ordnung im weltweiten Maßstab. Mit Trump kam ein Präsident an die Macht, der die Lüge salonfähig machte und das Grundprinzip der Demokratie – nämlich das Akzeptieren des Wahlausgangs, ganz gleich mit welchem Resultat – erschütterte. Es wird zweifelsohne schwieriger werden, gegenüber autokratischen Regimen die Vorzüge demokratischer Gesellschaftsordnungen zu vertreten, wenn in der demokratischen Führungsmacht ein Präsident regiert, der die Inkompetenz zum Prinzip erkorren hat. Darunter leidet die Idee des politischen „Westens“ – also die (von der geographischen Lage unabhängige) Gemeinschaft der vollentwickelten Demokratien westlichen Typs – insgesamt.

Folgen für die Politik

Nimmt man diese Entwicklungen zusammen, so sind die Folgen für die deutsche und europäische Sicherheits- und Verteidigungspolitik ganz erheblich.

Der tiefe Konflikt mit Russland wird bleiben – zumindest so lange wie Moskau seine weltpolitischen Ambitionen finanzieren kann. Selbst ein möglicher „Reset“ der Beziehungen zu Moskau durch die Trump-Regierung wird die existenziellen Sorgen Osteuropas vor einer russischen Aggression nicht beseitigen. Damit bleibt die Wiederherstellung der Abschreckungs- und Verteidigungsfähigkeit der NATO und damit auch der Bundeswehr erste Priorität. Der hierfür erforderliche Finanzbedarf ist offensichtlich und wird in Deutschland mit einer schrittweisen Erhöhung der Verteidigungsausgaben adressiert. Dennoch wird um das bekannte NATO-Ziel, den Verteidigungshaushalt auf zwei Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP) zu erhöhen, eine merkwürdige Debatte geführt. Die Erfüllung dieses von der gesamten Bundesregierung gegebenen Versprechens ist nicht

erforderlich, um den Forderungen des neuen amerikanischen Präsidenten zu entsprechen. Es ist stattdessen unabdingbar, weil die Streitkräfte seit vielen Jahren unterfinanziert sind und die Folgen des Modernisierungstaus sich mittlerweile an den dramatischen Mängeln selbst bei der Grundausrüstung der Streitkräfte ablesen lassen. Südlich des Mittelmeers werden Bürgerkrieg und Staatszerfall noch auf unbestimmte Zeit anhalten. Eine Bekämpfung

Anschlag im Dezember 2016 auf den Weihnachtsmarkt in Berlin hat einerseits die Unmöglichkeit gezeigt, eine solche Katastrophe zu verhindern. Andererseits waren die Tage nach der Bluttat ein Beleg dafür, wie besonnen eine Gesellschaft auf solch tragische Geschehnisse reagieren kann.

Das transatlantische Verhältnis, der Inhalt von Sicherheitsbündnissen und insbesondere die Idee des politischen Westens werden ebenfalls einem



Foto: Innenministerium Baden-Württemberg

Verteidigungsministerin Ursula von der Leyen und der baden-württembergische Innenminister Thomas Strobl informierten sich am 8. März 2017 im Lagezentrum des Innenministeriums in Stuttgart über GETEX, die gemeinsame Anti-Terror-Übung von Polizei und Bundeswehr.

der Konfliktursachen wird nur in geringem Maße möglich sein. Damit besteht eine wesentliche Aufgabe umfassender Sicherheitspolitik darin, vor allem in Deutschland für Schutz und Sicherheit zu sorgen. Auch hier kommt Streitkräften im Rahmen des Katastrophenschutzes oder der Amtshilfe auch innerhalb Deutschlands eine Aufgabe zu. Die beginnende Debatte um den Einsatz der Bundeswehr im Inneren zeigt, dass es nach wie vor rechtliche Grauzonen gibt, die angesichts der neuen Sicherheitslage geklärt werden müssen. Eine weitere Aufgabe wird sein, die Resilienz der Gesellschaft zu stärken. Wenn es trotz aller Schutz- und Vorbeugemaßnahmen nicht möglich sein wird, Terrorakte völlig auszuschließen, so muss eine Gesellschaft in der Lage sein, mit bereits eingetretenen Katastrophen oder erfolgten Anschlägen umzugehen, ohne ihren inneren Zusammenhalt zu verlieren. Der

grundlegenden Wandel unterworfen sein. Dabei geht es angesichts populistischer Strömungen auf beiden Seiten des Atlantiks weniger um die Frage, was denn der Westen ist, sondern wer sich zu diesem Konzept gehörig fühlt. Dies betrifft sowohl die USA als auch wichtige Staaten Europas. Abschreiben sollte man die Idee der liberalen Weltordnung und des Westens aber keinesfalls, zumal autokratische Regime wie China, Russland oder die Türkei zunehmend nicht nur wirtschaftlich an ihre Grenzen geraten.

In jedem Fall müssen sicherheitspolitische Grundüberzeugungen offensiv in der Öffentlichkeit vertreten werden – auch und gerade in Zeiten der „Fake News“ und der alternativen Wahrheiten. Das ist mühsam, bleibt aber das einzige Mittel gegenüber denen, die ihr eigenes Unwissen als Volksnähe verkaufen.

Wissen was geht!

Professionalisierung des Militärischen Nachrichtenwesens im Heer

Autor aus dem Kommando Heer, Referent im Kommando Heer in der Unterabteilung Militärisches Nachrichtenwesen

Transnationaler Terrorismus, Angriffe im Cyber- und Informationsraum, zwischenstaatliche Konflikte, hybride Bedrohungen, weltweite Aufrüstung und Proliferation von Massenvernichtungswaffen sowie der Klimawandel und Pandemien umreißen das Gefährdungsspektrum für unsere Sicherheit.

Deutschlands sicherheitspolitisches Umfeld ist komplexer, dynamischer und damit weniger vorhersehbar geworden. In diesem Umfeld leisten die Soldatinnen und Soldaten der Bundeswehr derzeit in 15 Einsätzen auf drei Kontinenten ihren Beitrag.

Ungeachtet, ob es sich um die seit über einem Jahrzehnt andauernden Stabilisierungsoperationen der NATO auf dem Balkan (KFOR) und in Afghanistan (Resolute Support) handelt oder um die Trainingsmissionen der EU zum Aufbau staatlicher Sicherheitskräfte in Mali oder Somalia, um die Ausbildungsunterstützung für die Peschmerga in ihrem Kampf gegen die Terrororganisation Islamischer Staat im Nordirak oder um die Beteiligung Einzelner an Beobachtermissionen der Vereinten Nationen (UNAMID, UNMISS, MINURSO) – die Kernaufgabe des Militärischen Nachrichtenwesens (MilNW) bleibt in ihren Grundzügen unverändert.

Es geht im Wesentlichen darum, eine vertiefte Kenntnis der politischen, militärischen, wirtschaftlichen und soziokulturellen Verhältnisse im jeweiligen Einsatz- bzw. Missionsgebiet zu erlangen. Dadurch sollen Bedrohungspotenziale frühzeitig erkannt, die Absichten und Schwächen der gegnerischen Kräfte und Akteure identifiziert, die eigene Operationsführung daraufhin abgestimmt und ein wirksamer Beitrag für den Schutz sowie die Sicherheit der eingesetzten eigenen Kräfte geleistet werden. Abhängig vom jeweiligen Mandat und der spezifischen Lage wird Personal des MilNW dabei mit vielfältigen Aufgaben in den Teilbereichen Nachrichtenmanagement, Aufklärung und Militärische Sicherheit eingesetzt. Die Durchhaltefähigkeit des MilNW in den Einsätzen steht hierbei in wesentlicher Abhängigkeit von der Verfügbarkeit von einsatzbereitem und dem dynamischen

Auftragsprofil gewachsenem Personal des MilNW.

Das MilNW in der Struktur HEER2011

Aufgrund des erhöhten Bedarfs im erweiterten Aufgabenspektrum hat das Deutsche Heer das MilNW durch die Zielstruktur HEER2011 insgesamt organisatorisch und personell gestärkt. Der Aufwuchs des MilNW geht bis zum Abschluss der Einnahme der Strukturen Ende 2017 mit einem erheblichen personellen Mehrbedarf einher, woraus sich auch ein erhöhter fachspezifischer Ausbildungsbedarf ableitet.

Mit dem streitkräftegemeinsamen Verwendungsaufbaukonzept für das Personal MilNW und dem Konzept für die Ausbildung im MilNW wurden notwendige prozessbegleitende Grundlagen für die Personalentwicklung geschaffen, die den neuen Strukturen durch qualifiziertes Personal Leben einhauchen werden.

Das Verwendungsaufbaukonzept MilNW

Der Generalinspekteur der Bundeswehr erließ 2015 das streitkräftegemeinsame

Verwendungsaufbaukonzept für das MilNW. Mit dem Konzept sind wesentliche Vorgaben für einen zielgerichteten, an den Einsatzaufgaben orientierten Verwendungsaufbau geschaffen worden, der in den streitkräftegemeinsamen Kompetenzbereich MilNW führt. Ziel ist die Verbesserung der quantitativen und qualitativen Personallage.

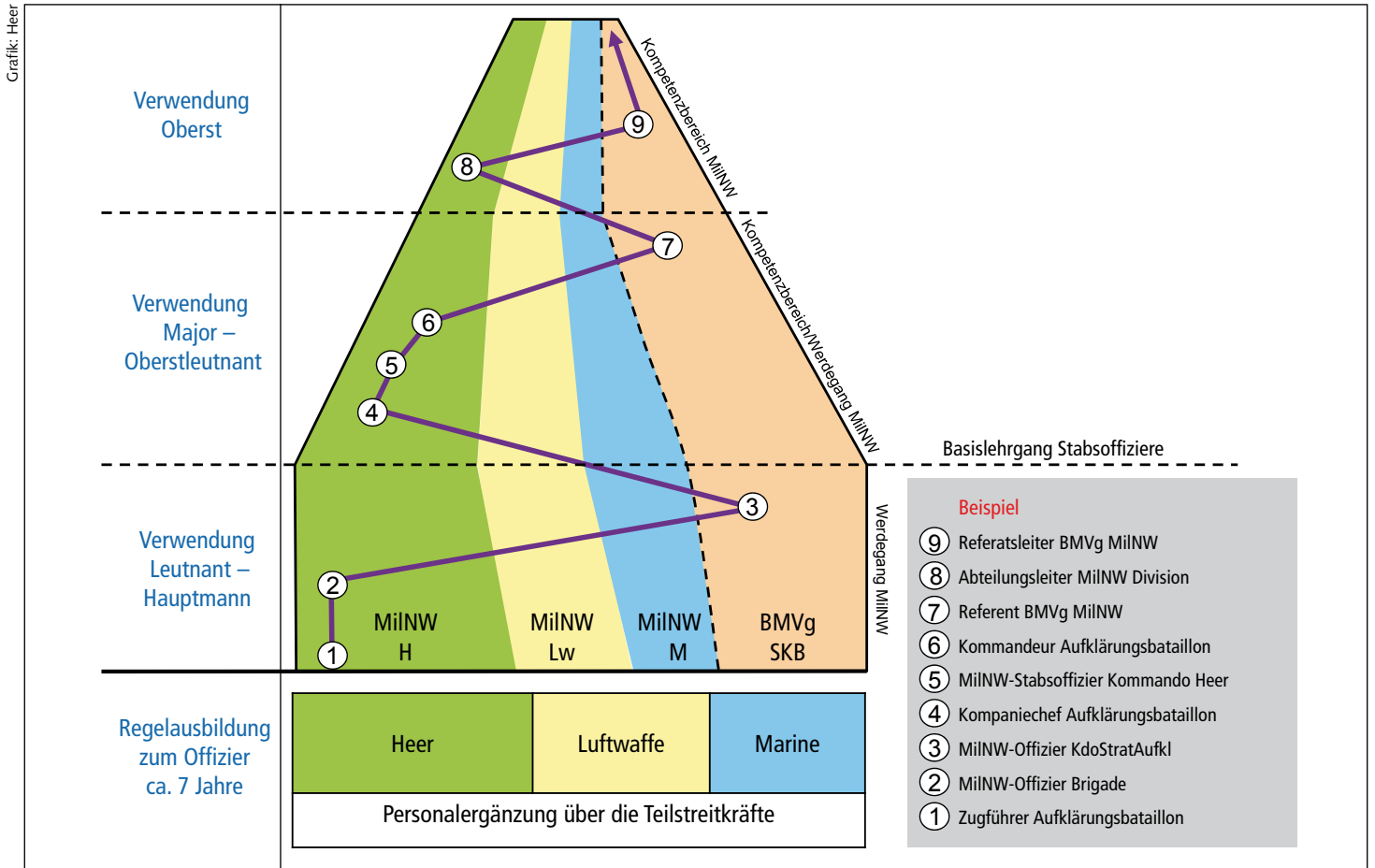
Erstmalig sind damit streitkräftegemeinsam Anforderungen sowie erforderliche Kenntnisse und Fähigkeiten für das Personal formuliert worden, die für eine erfolgreiche Aufgabenwahrnehmung im MilNW wesentliche Voraussetzung sind. Darüber hinaus ist es mit den laufbahnbezogenen Vorgaben für die Feldweibel, die Offiziere des Militärfachlichen Dienstes sowie die Offiziere des Truppendienstes gelungen, den jeweiligen Verwendungsaufbau im MilNW anhand idealtypischer Karrieren zu skizzieren.

Die im Verwendungsaufbau aufgezeigte Notwendigkeit zur Einführung von Werdegängen im MilNW für Offiziere wurde zwischenzeitlich von den Militärischen Organisationsbereichen untereinander abgestimmt. Ihr wurde durch fachspezifische Werdegänge für das dem



Fahrzeuggebundene Spähauflklärung mit Spähwagen Fennek der Heeresaufklärungstruppe im Einsatz; zukünftig Teil des Werdegangs MilNW Heer, der Verwendungsaufbau der Offiziere der Heeresaufklärungstruppe

Foto: PIZ Heer/Marco Dorow



Idealtypischer Verwendungsaufbau Offizier im Truppendienst im Werdegang MilNW Heer bzw. streitkräftegemeinsamen Kompetenzbereich MilNW am Beispiel der Heeresaufklärungstruppe (vereinfachte Darstellung)

MilNW zugeordnete Personal Rechnung getragen. Erstmals können damit im Heer Offiziere des Truppendienstes und des Militärfachlichen Dienstes in eigenen Werdegängen durch aufeinander aufbauende Verwendungen im MilNW in Truppe, Stäben, Ämtern und Kommandobehörden bis in Spitzendienstgrade ihrer jeweiligen Laufbahn geführt werden.

Der Werdegang MilNW im Heer rekrutiert sich grundsätzlich aus der Gesamtheit der Offiziere der Heeresaufklärungstruppe und der Elektronischen Kampfführung im Heer. Er umfasst im Kern neben den Dienstposten der beiden Truppengattungen jedoch auch sämtliche Stabsverwendungen in den Teilbereichen Nachrichtenmanagement und Militärische Sicherheit

auf unterschiedlichen Verwendungsebenen und in allen Dotierungshöhen, die bisher keiner Truppengattung zugewiesen waren.

Dazu werden in den zuvor genannten beiden Truppengattungen seit 2016 Offizieranwärter mit einem erhöhten jährlichen Ergänzungsumfang eingestellt, die bereits im Rahmen der Offizierausbildung neben ihrem truppengattungsspezifischen Kompetenzerwerb mit einer Basisbefähigung für spätere Verwendungen im MilNW qualifiziert werden. Da der Werdegang in sich kein geschlossenes System ist, welches der Komplexität des MilNW und seines dynamischen Auftragsprofils in der Sache keinesfalls gerecht werden würde, ist zudem ein Wechsel aus anderen Truppengattungen auf jeder Verwendungsebene möglich. Zur Deckung des personellen Mehrbedarfs ist dieser Wechsel genauso notwendig wie erwünscht. Regelmäßig erfolgt ein solcher Seiteneinstieg durch Offiziere, die in den Bataillonen und Regimentern ihrer Truppengattung den Dienstposten des MilNW-Offiziers bekleiden und sich mit der dabei erworbenen Expertise für anschließende Verwendungen im MilNW qualifiziert haben. Hierbei wird ein wesentlicher



Foto: SchStratAufklBw

Die Alma Mater des Militärischen Nachrichtenwesens ist die Schule Strategische Aufklärung der Bundeswehr in Flensburg/Mürwik



Foto: P1Z SKB/Thomas Ströter

Soldat eines LEKE-Zuges im Versteck. Hinter der Abkürzung verbirgt sich die luftlandefähige Komponente für den Elektronischen Kampf zur Nahunterstützung im Einsatz.

Gewinn des Werdegangmodells deutlich. Der Werdegang baut Offiziere gezielt für eine spätere Verwendung als Stabsoffizier im streitkräftegemeinsamen Kompetenzbereich MilNW auf. Grundsätzlich werden zukünftig nur Stabsoffiziere im Kompetenzbereich MilNW geführt, die bereits eine Vorverwendung im MilNW durchlaufen haben.

Konzept für die Ausbildung im MilNW

Mehr denn je geht es heute und zukünftig darum, die Leistungsfähigkeit des vorhandenen Personalkörpers im MilNW zu steigern, um dem dynamischen Auftragsprofil gerecht werden zu können.

Das Konzept für die Ausbildung umfasst verbindliche Vorgaben für die Aus-, Fort- und Weiterbildung und führt die verschiedenen Aspekte der Individualausbildung und Teamausbildung bedarfsgerecht zusammen. Es flankiert die Personalentwicklung im Rahmen des Verwendungsaufbaus durch kompetenzorientierte Qualifizierung von Personal.

Verantwortlich für die Planung und Steuerung der bundeswehrgemeinsamen lehrgangsgebundenen Ausbildung des Personals MilNW ist das Kommando Strategische Aufklärung mit der Schule Strategische Aufklärung der Bundeswehr (SchStratAufklBw) in Flensburg als zentrale Ausbildungseinrichtung für das MilNW. Letztere ist verantwortlich für die Vermittlung der notwendigen Kenntnisse, Fertigkeiten sowie Fähigkeiten für das gesamte Personal MilNW in den Streitkräften.

Die Grundlagenausbildung erfolgt in eigenen Ausbildungsgängen durch Basisqualifikationen für Stabsoffiziere, Offiziere und Feldwebel. Sie ist die Grundvoraussetzung für die Verwendung im MilNW. Darüber hinaus ist sie grundsätzlich Teilnahmevoraussetzung für eine

weitere vertiefende lehrgangsgebundene Fortbildung, die eine der wesentlichen Pfeiler für die Professionalisierung des MilNW-Personals ist. Hierbei fließen die gesammelten Erfahrungen und gewonnenen Erkenntnisse sowie die identifizierten Erfordernisse aus den Einsätzen und einsatzgleichen Verpflichtungen in die stetig wachsende Ausbildungslandschaft ein. Diese ist mit über 40 Trainingstypen beachtlich. Derzeit reicht das Lehrangebot von Lagebearbeitung über Netzwerkanalyse bis hin zu IT-Systemen MilNW. Dabei unterliegt die Lehre MilNW an der SchStratAufklBw einer kontinuierlichen Evaluierung im Sinne eines begleitenden Qualitätsmanagements und erhält damit entscheidende Impulse für eine Revision oder Neukonzeption von Trainings. Das Heer beteiligt sich in einem streitkräftegemeinsamen Ansatz daran, die Ausbildungslandschaft für das Personal MilNW neu zu gestalten und die einzelnen fachspezifischen Trainingstypen

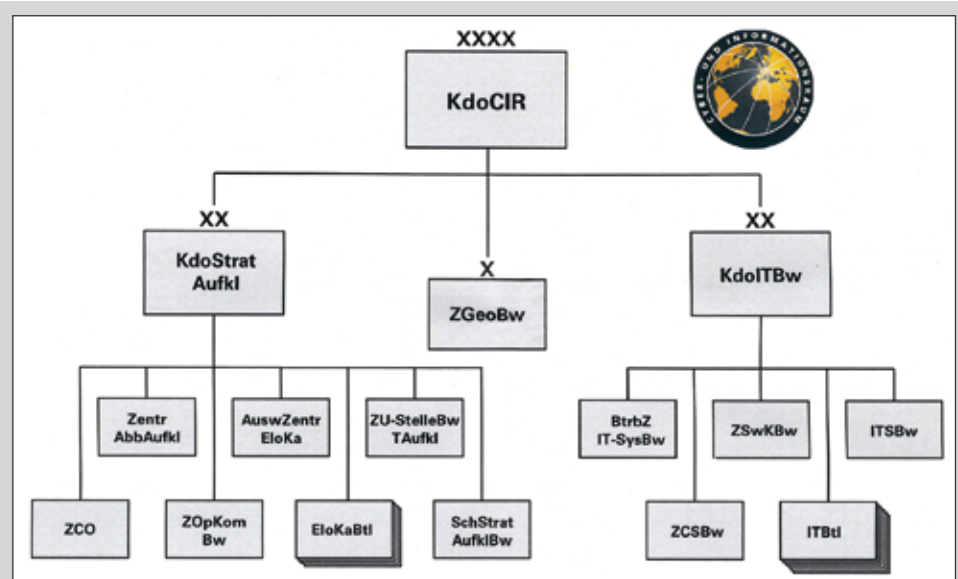
pen dem aktuellen Bedarf anzupassen. Mit der Aufstellung eines Übungszentrums Militärisches Nachrichtenwesen an der SchStratAufklBw zur streitkräftegemeinsamen Nutzung soll zukünftig ein Handlungstraining im Rahmen der Teamausbildung für Stabelemente MilNW auf Grundlage zu erwartender, realistischer Einsatzszenarien implementiert werden. Dessen Ziel ist, die Auftrags- erfüllung des MilNW in den Einsätzen und einsatzgleichen Verpflichtungen auf hohem Niveau zu halten.

Zusammenfassung

Mit dem Werdegang MilNW hat das Heer die Grundlage dafür geschaffen, dass ein kompetenzorientierter Verwendungsaufbau und fachspezifische Karrieren ermöglicht werden und zugleich mittel- bis langfristig der erhöhte Personalbedarf in der Zielstruktur quantitativ und qualitativ gedeckt werden kann.

Jedoch benötigt der Personalaufwuchs Zeit und wird sich erst in den nächsten sechs bis acht Jahren nachhaltig auf die Personallage im MilNW auswirken. Bis dahin heißt es, dem Werdegang MilNW im Heer die notwendige Zeit zu geben und den eingeschlagenen Kurs zu halten. Bis zum Erreichen der vollständigen Regenerationsfähigkeit des Personals ist es das Ziel, qualifiziertes und geeignetes Personal auch als Seiteneinsteiger für das MilNW zu gewinnen.

Der ganzheitliche Ansatz zur kontinuierlichen bedarfsgerechten Anpassung der Ausbildungslandschaft verdeutlicht, dass die Professionalisierung im MilNW immer auch eine streitkräftegemeinsame Aufgabe bleibt.



Die Unterstellung einiger im Artikel beschriebener Dienststellen ergibt sich aus dem Organisationsplan des Kommando CIR, dessen Indienstellung am 5. April 2017 erfolgte.

Grafik: CIR

AUS DER INDUSTRIE

Kommunikations- und Informationslösungen für sicherheitskritische Bereiche

Frequentis, ein Spezialist für Kommunikations- und Informationslösungen im sicherheitskritischen Bereich, bietet Streitkräften neue Möglichkeiten. In einem Interview erläutert Johannes Schmallegger, Frequentis Key Account Manager für die Bundeswehr, wie unterschiedliche militärische Bereiche von Frequentis Lösungen profitieren können.

InfoBrief Heer: Was kann Frequentis für den Bereich Verteidigung anbieten?

Johannes Schmallegger: Während unserer mehr als 25-jährigen Zusammenarbeit mit der deutschen Bundeswehr haben wir uns als zuverlässiger Partner und Anbieter von missionskritischen Kommunikationslösungen im Bereich Flugsicherung und Luftverteidigung etabliert. Wir stützen uns dabei einerseits auf sieben Jahrzehnte Firmenerfahrung im sicherheitskritischen Bereich und andererseits auf die aktive Mitwirkung und Mitgestaltung von Zukunftstechnologien und Standards. Hier kann

im internationalen Umfeld mit Partnern wie NATO und EU zu lösen sein.

Das hat Auswirkungen auf die funktionalen Anforderungen, Flexibilität, Interoperabilität und Brückenfunktionalität aller Systeme. Neue Technologien und innovative Lösungsansätze aus unserem Haus können hier einen sehr guten Beitrag leisten, um die geforderte Flexibilität und Reaktionsfähigkeit bei den unterschiedlichsten Szenarien streitkräfteübergreifend und im internationalen Verbund zu erhöhen. Zur Bewältigung dieser Herausforderungen stellen wir Software- und Systemlösungen sowie



optimal und effektiv zu koordinieren. Der Geschäftsbereich Defence der Frequentis Deutschland GmbH mit Standorten in Langen und Bonn stellt dabei die Leistungsfähigkeit des Unternehmens kundennah und mit kurzer Reaktionszeit sicher.

InfoBrief Heer: Mit welchen Lösungen können Sie die jeweiligen Orgbereiche der Streitkräfte und anderer im Sicherheitsbereich arbeitender Dienste zusammenbringen?

Johannes Schmallegger: Gerade die Interoperabilität ist ein besonders wichtiges Thema für Frequentis. Als einer der weltweit führenden Anbieter von Kommunikations- und Informationssystemen sind wir weltweit im sicherheitskritischen Umfeld tätig und decken somit bereits seit jeher den bereichsübergreifenden Gedanken ab. Durch den Einsatz unserer Produkte in unterschiedlichen Geschäftsfeldern ist der Umstand der Interoperabilität bereits integraler Bestandteil des Produkt- und Plattformsdesigns. Darauf aufbauend entwickeln und liefern wir individuell angepasste, integrationsfähige Lösungen mit hoher Ausfallsicherheit und hoher Nutzerfreundlichkeit.

Das erwähnte streitkräfte- und organisationsübergreifende Lagebild als Beispiel integrierter Informationslösungen erleichtert und verbessert die Zusammenarbeit durch die Verfügbarkeit aller



Abbildungen: Frequentis

Kommunikationslösung der Frequentis im Einsatz bei der Bundeswehr

unsere Mitgestaltung bei SESAR (Single European Sky ATM Research) als ein Beispiel angeführt werden. Unser Portfolio reicht mittlerweile weit über die Flugsicherung hinaus.

Die militärischen Anforderungen und Einsatzszenarien unterliegen einer stetigen Veränderung, wobei das Ausmaß vor allem durch die politische Sicherheitslage und die technologischen Entwicklungen getrieben wird und ständig zunimmt. Diese Herausforderungen werden auch zukünftig nur gemeinsam

das erforderliche Know-how in unseren Kernkompetenzbereichen zur Verfügung.

Damit unterstützen wir die Streitkräfte dabei, sich aus unterschiedlichsten Datenquellen und Beständen schnell einen Überblick über die aktuelle Lage in Form eines voll integrierten Lagebildes zu verschaffen, um darauf angemessen reagieren zu können. Somit wird es möglich, die Aktivitäten der diversen Einheiten innerhalb einzelner Teilbereiche und auch bereichsübergreifend

erforderlichen statischen und dynamischen Statusinformationen, georeferenzierter Daten und Lagedaten sowie unterschiedlichste Kommunikationsfähigkeiten in den Bereichen Funk- und Fernsprechen, welche sich auf unterschiedlichsten Übertragungslinks bis hin zu Satellitenverbindungen abstützen. Aktuell unterstützen wir die Bundeswehr, die Polizei, den zivilen Bevölkerungsschutz und die Deutsche Flugsicherung bei der ministeriumsübergreifenden Überwachung des Luftverkehrs im Luftraum des gesamten Bundesgebietes. Wir investieren viel Zeit und Arbeit, um die Kommunikation zwischen den verschiedenen Sicherheitsbehörden zu vereinfachen. Ziel ist es, dass unseren Kunden alle Möglichkeiten zur Verfügung stehen, um richtige Entscheidungen zeitgerecht zu treffen und sich über die Lage auszutauschen.

InfoBrief Heer: Welche besonderen Stärken hat Frequentis in der Zusammenarbeit mit öffentlichen Kunden?

Johannes Schmallegger: Wir besitzen viel Erfahrung aus unserer langen Zusammenarbeit mit Behörden und Organisationen im sicherheitskritischen Bereich. Bei der Entwicklung unserer Lösungen haben neben der Funktionalität und Benutzerfreundlichkeit vor allem die Sicherheitsaspekte Safety und Security stets allerhöchste Priorität. Unsere IP-Sprachkommunikationslösungen ermöglichen unterschiedlichste Kommunikationsbeziehungen – intern, vernetzt und bereichsübergreifend – auch zwischen den unterschiedlichen Organisationen. Dies ermöglicht den Aufbau zuverlässiger integrierter Kommunikations- und Informationslösungen, die nicht nur den zivilen und militärischen Kräften dienen.

Mit unserer Fokussierung auf Interoperabilität stellen wir sicher, dass unsere Lösungen durch die Nutzung aktueller Standards problemlos sowohl mit modernen Technologien als auch mit den vorhandenen Systemen kommunizieren und Daten austauschen können. Die Einbettung in bestehende Systemumgebungen wird dadurch ermöglicht und stellt so den Investitionserhalt sicher. Beispielsweise ermöglicht unsere Comms-Bridge-Plattform den Streitkräften einen sicheren Austausch eingestufter, für die Entscheidung relevanter Informationen mithilfe von ganz gewöhnlichen Kommunikationstechnologien wie mobilen Endgeräten und

verbindet so sicherheitskritische Bereiche mit konventioneller Geschäftskommunikation.

InfoBrief Heer: Welchen besonderen Nutzen können Landstreitkräfte aus Ihren Lösungen ziehen?

Johannes Schmallegger: Durch den bereits angesprochenen hohen Interoperabilitätsgedanken, durch das flexible und skalierbare Spektrum an maßgeschneiderten auf stabilen Produktplattformen aufbauenden Kundenlösungen im sicherheitskritischen Kommunikations- und Informationsumfeld kann Frequentis beispielsweise im Bereich von Brückentechnologien sehr oft das fehlende Bindeglied bei organisationsübergreifenden und oft mit einem immanenten Technologiegefälle verbundenen Einsatzumfeld beisteuern. Abgestimmt auf die Kundenbedürfnisse sind rasche Anpassungen an die jeweiligen Einsatzszenarien ohne hohes Risiko von System- und Funktionsentwicklungen möglich. Offene Architekturen und eine Vielzahl an Kommunikations- und Informationsschnittstellen erhöhen zusätzlich die Flexibilität der durch den Einsatz moderner Technologien sehr gut skalierbaren Lösungen. Auch die Berücksichtigung von einsatzbedingten Sicherheitsgefällen sowie die Möglichkeit der Verlegbarkeit und Mobilität rundet unser Produktportfolio sehr gut ab und kann daher für diese Teilstreitkraft zu einem wertvollen Bestandteil ihrer Kommunikations- und Informationsketten werden.

InfoBrief Heer: An welchen Themen arbeiten Sie aktuell?

Johannes Schmallegger: Wir bringen gerade einen virtuellen Tower auf den Markt, mit dem Fluglotsen nicht mehr

ortsgebunden arbeiten und dennoch einen detaillierten Überblick über die Aktivitäten im Einsatzgebiet erhalten, also auch wenn sie selbst abgesetzt in einer entfernten Arbeitsplatzumgebung untergebracht sind. Dadurch erhöht sich die Flugsicherheit, da sich das verfügbare Informationsspektrum einfach mittels zusätzlicher Sensoren und Informationsquellen voll integriert erweitern lässt. Auch die Sicherheit für das Personal kann mit diesen Lösungen in Krisenregionen erheblich verbessert werden. Einsparungspotentiale bei den Kosten runden die Leistungsfähigkeit dieser Lösungen ab.

Darüber hinaus wollen wir eine enge Zusammenarbeit zwischen den Entscheidungsträgern und den Einsatzkräften ermöglichen. Wir entwickeln gerade eine App, die es den Anwendern ermöglicht, mithilfe ihrer Smartphones schnell, problemlos und sicher mit Piloten militärischer Luftfahrzeuge im Einsatz zu kommunizieren, um so einfach und effizient Einsatzinformationen bereitzustellen.

Wir sind weltweit ein sehr kompetenter und zuverlässiger Anbieter und haben schon viele erfolgreiche Projekte durchgeführt. Zusätzlich bieten wir Beratungsdienstleistungen, um unsere Kunden bei der Identifizierung von Verbesserungspotenzialen im Bereich ihrer Kommunikations- und Informationslösungen zu unterstützen und mit ihnen gemeinsam Ansätze zur Bewältigung der aktuellen Herausforderungen zu erarbeiten.

Mit unseren benutzerfreundlichen Lösungen ermöglichen wir den reibungslosen Übergang zu neuen Technologien.

Mehr Information im Internet unter www.frequentis.com



Remote Tower Anwendung

Innovative und hochwertigste Verbundwerkstoff-Technologie

Christoph Herrmann, Vice President Defence & Space Technology, EURO-COMPOSITES®

Die EURO-COMPOSITES®-Gruppe ist im Bereich der Herstellung hochwertiger und anspruchsvoller Verbundwerkstoffe ein Global Player. Sie bedient ihre Kunden von ihren drei Produktionsstandorten in Bitburg (DE), Echternach (LU) und Culpeper (USA) mit insgesamt mehr als 1.000 Mitarbeitern. Der Anspruch von EURO-COMPOSITES® ist es, ihre Kunden mit bedarfsgerechten und kundenspezifischen Produkten zum erwünschten Termin zu versorgen, wobei etwa Gewichtsreduzierungen, ohne Einbußen von Festigkeit und Steifigkeit, eine Rolle spielen.

Eine Vielzahl der Produkte von EURO-COMPOSITES® basiert auf der Waben-sandwich-Technologie. Hierbei kommen Materialien wie Nomex®, Kevlar®, Glasfaser, Carbon und Aluminium zum Einsatz, mit denen Wabenkerne für höchste Ansprüche und in bester Qualität hergestellt werden. Auf diesem Gebiet ist EURO-COMPOSITES® Weltmarktführer. Aus den Waben und Deckhautmaterialien wie Carbon, Glasfaser, Aluminium, Kevlar®, Twaron® und Dyneema® fertigt das Unternehmen hochfeste strukturelle Bauteile.

EURO-COMPOSITES® ist Spezialist für die Bearbeitung von Wabenbauteilen durch Fräsen und/oder Heißverformung und besitzt mit mehr als 36 spezialisierten CNC-Anlagen (darunter zwei Ultraschallschneidanlagen) weltweit das größte Bearbeitungszentrum für anspruchsvolle Verbundwerkstoffe. In Pressen und Autoklaven werden flache und geformte Sandwichbauteile gefertigt. Randverschlüsse und Verstärkungen werden durch von EURO-COMPOSITES® selbst entwickelte Kern- und Randfüllmassen realisiert. In besonderen



Fotos: EURO-COMPOSITES®

Reinräumen werden bereits im Vorfeld Einleger, Verstärkungen, Profile, etc. nach Kundenzeichnungen integriert. Falls erforderlich werden solche Sandwichbauteile nochmals gefräst und anschließend zu montagefertigen Baugruppen zusammengefügt.

Das jüngste Ergebnis der Forschung von EURO-COMPOSITES® sind dreidimensionale, entweder aus Nomex (ECA-3D) oder aus Aluminium (ECM-

3D) verformbare Waben, die eine Herstellung von Formbauteilen wesentlich vereinfachen. Weitere neue Entwicklungsfelder betreffen die Herstellung reiner Quarzglas-Cyanatester-Waben und Sandwich-Aufbauten zur Optimierung der RF-Transparenz von C- bis zu Ka-Band Frequenzbereichen.

Neben einer Vielzahl von Anwendungen in der Industrie, finden sich die Hauptmärkte von EURO-COMPOSITES® in der zivilen und militärischen Luft- und Raumfahrt sowie in der Wehrtechnik.

Hierbei können speziell in der Wehrtechnik je nach Bedrohungslage verschiedenste Materialkombinationen gewählt werden. Gemeinsam mit dem Kunden werden dabei die optimalen Symbiosen zwischen guter Versteifungs- und Absorptionseigenschaft ausgewählt.

Dazu eignen sich praktisch alle bei EURO-COMPOSITES® hergestellten Kernmaterialien. Während die Kernschicht überwiegend Versteifungs- und Absorptionseigenschaften übernimmt, können als Deckschichten Glasfaser-, Kohlenstofffaser- oder Aramidlaminate, sowie Keramikschichten oder gegebenenfalls auch Metallbleche zur Anwendung kommen.

Für die Verteidigungsindustrie fertigt EURO-COMPOSITES® kundenspezifisch unter anderem:

- Sandwich-Paneele zum Schutz vor Explosionen und ballistischen Bedrohungen als Strukturbauteile von Boden, Tür- oder Wandelementen für Luft- oder Landfahrzeuge,
- Strukturelle Komponenten als Sandwich-Verbundkonstruktionen für Radar- und Antennensysteme für den Einsatz auf Land und auf See,
- Radome für Radar-/Antennen-Systeme,
- Strukturelle Bauteile für UAVs,
- Bauteile mit Signalreduzierung und elektromagnetischer Abschirmung,
- Projektionswände, strukturelle Anwendungen und Korpuskonstruktionen für Simulatoren,



Dreidimensional verformbare Aluminium Waben (ECM-3D)

- Sheltersysteme und mobile Leichtgewicht-Container sowie
- Transportboxen und Verbundwerkstoffkomponenten für Waffensysteme.

Zu den besonders für Landstreitkräfte geeigneten Produkten zählen unter anderem Blast/Ballistic Protection Panels für gepanzerte Fahrzeuge. Ein innovatives Produkt ist hierbei der sogenannte Laufboden als Doppelboden zum Schutz gegen Minenexplosionen. Gepanzerte Fahrzeuge sind üblicherweise mit einem Doppelboden ausgerüstet, um den Schutz der Fahrzeuginsassen bei Minenexplosionen zu verbessern. Der Minenschutzboden bildet dabei die Fahrzeugunterseite. In einem definierten Abstand dazu ist der Laufboden angeordnet, auf dem die Fahrzeuginsassen sich bewegen und stehen. Bei einer Minenexplosion verformt sich der untere Boden. Dadurch wird die Luft im Zwischenraum zwischen dem Minenschutzboden und dem Laufboden in Millisekunden sehr stark komprimiert, so dass ein starker Druckstoß auf den Laufboden wirkt. Dies kann zu hochfrequenten Schwingungen im Laufboden führen, die so stark sein können, dass es dadurch zu Frakturen der auf dem Laufboden stehenden Soldaten kommen kann. Die Kernschicht reduziert unter anderem die Schwingungen des Laufbodens, da diese als Crash-Absorber wirkt, welcher beispielsweise aus Glasfaser-, Aluminium-, Aramid- oder Kohlenstofffaserwaben bestehen kann. Glasfaserwaben und Aluminiumwaben werden jedoch bevorzugt eingesetzt, weil sie besonders gute Versteifungs- und Absorptionseigenschaften aufweisen. Die erste und/oder zweite Deckschicht können ein Glasfaser- oder ein Kohlenstofffaserlaminat, eine Aramidschicht, eine Keramikschicht oder ein Metall bilden. Eine der Deckschichten, insbesondere die freundseitig angeordnete, kann außerdem mit einem Spall-Liner zum Schutz vor Splintern ausgestattet werden. Dieser kann beispielsweise aus Aramid oder hochmolekularem Polyethylen gebildet werden. Bei der

Panzerung von militärischen Land- oder Wasserfahrzeugen, welche einen Schichtaufbau mit innerem Wabenkern und jeweils mindestens einer Deckschicht aufweisen, bietet EURO-COMPOSITES® die Herstellung dieser Bauteile je nach Kundenanforderung an.

Für marine- und landgestützte Radome und Antennen bieten die Abdeckungen bzw. Schutzhauben von Radar-



Radombauteil aus verformter Wabe

antennen von EURO-COMPOSITES® besonders leichte und radardurchlässige optimale Lösungen. Mit den unterschiedlichen Materialien und den dazu geeigneten modernen Verfahren, erstellt EURO-COMPOSITES® Radome aus Verbundwerkstoffen. Die Herstellung sowohl von Radomen als auch der Antennenstruktur selbst gehört inzwischen zum Tagesgeschäft von EURO-COMPOSITES®. Hierbei kann die Komplettlösung von der Wabenherstellung bis zum lackierten einbaufertigen Bauteil angeboten werden. Aufgrund des anspruchsvollen Maschinenparks können Radarpaneele bis zu einer Länge von sechs Meter und einer Höhe von bis zu zweieinhalb Meter gefertigt werden.

Ein weiteres Produkt in dem Portfolio von EURO-COMPOSITES® sind Abwurfplatten für Transportfallschirme, weil gerade auch bei diesen der Einsatz

von leichten und druckabsorbierenden Werkstoffen besonders wichtig ist. Solche Plattformen sind erforderlich, um sicherzustellen, dass Ladungen von beispielsweise Medikamenten, Medizinprodukten, Fahrzeugen, Anlagen und Maschinen während des Absetzens nicht beschädigt werden.

Shelter-Systeme und mobile Leichtbaucontainer müssen entsprechend robust und resistent konstruiert und hergestellt werden, dass sie jeglichen Umweltbedingungen in Konfliktgebieten widerstehen. Auf der anderen Seite müssen sie leicht und einfach zu montieren sein. Deshalb ist gerade die Grundstruktur aus Sandwich-Panellen, wie sie bei EURO-COMPOSITES® hergestellt werden, eine passende Lösung.

An ihrem Hauptstandort Echternach unterhält EURO-COMPOSITES® auf einer Produktionsfläche von mehr als 60.000 m² ein eigenes Forschungs- und Entwicklungszentrum (Center of Excellence). Dort werden durch die Kombination von bekannten und die Erforschung und Entwicklung neuer Werkstoffe Produkteigenschaften wie etwa die Gewichtsreduzierung, die Erhöhung der Radartransmissivität, die Verbesserung von Brandeigenschaften und die Verbesserung von ballistischen Schutzeigenschaften untersucht sowie innovative Ergebnisse zur Serienreife geführt. EURO-COMPOSITES® entwickelt Technologien und Produkte sowohl für eigene Projekte als auch im Kundenauftrag. Dies beinhaltet Prototypenbau, Konstruktion, Simulation und Fertigung (Technology Readiness Level Stufe 1 bis Stufe 9). Mit Erreichen der Serienreife fließen die neuen Produkte und Prozesse direkt in die Produktion am benachbarten Hauptwerk ein.

In Bitburg werden unter anderem wehrtechnischen Produkte für den deutschen Markt gefertigt. Das Werk in Culpeper im US-Staat Virginia ist auf die Herstellung von geformten und gefrästen Wabenbauteilen für diverse amerikanische Militärprogramme wie z.B. der F-35 spezialisiert.

Mehr Informationen über EURO-COMPOSITES® im Internet unter: www.euro-composites.com

AUS DEM FKH

Cyber- und Führungsfähigkeit

Zu diesem ausgesprochen stark besuchten Symposium, durchgeführt mit der Firma ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH als Gastgeber, konnten der Geschäftsführer, Herr Kai Horten, und der Präsident FKH, GenLt a.D. Roland Kather, über 140 Teilnehmer begrüßen.



Foto: FKH

Generalmajor Ludwig Leinhos erläuterte den Aufbau des neuen Organisationsbereiches der Bundeswehr

Grundvoraussetzung für den Erhalt einer Führungs- und Handlungsfähigkeit sowohl im militärischen Bereich, als auch bei kritischer Infrastruktur und in nahezu allen industriellen Prozessabläufen, so wurde herausgestellt, ist das rasche Erkennen von Cyberangriffen und der Einsatz zuverlässiger, flexibler, alle Bereiche umfassender Abwehrmaßnahmen. Die ESG, so der

Hausherr, könne auf Grundlage ihrer bestehenden Erfahrung auch hierzu verschiedene Lösungsansätze anbieten. In sechs Beiträgen aus dem Bayerischen Landesamt für Verfassungsschutz, dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI), dem BMVg und dem militärischen Amtsbereich wurde, zwar aus der jeweiligen Perspektive, aber übereinstimmend herausgestellt, dass Cyberangriffe zwar langfristig angelegt sind, aber dann jedoch überraschend – gewöhnlich ohne Vorherkennung – zur Wirkung kommen. Der Ursprung der Angriffe ist selten – nahezu nie – zu identifizieren. Neben technischen Maßnahmen zur Abwehr ist hier insbesondere eine professionelle Ausbildung zur Beurteilungsfähigkeit von Cybervorkommen erforderlich. Dieses hoch qualifizierte und gut ausgebildete Personal sollte frühzeitig Anomalien im IT-Bereich erkennen, um zeitgerecht Abwehrmaßnahmen einzuleiten. Die Bundeswehr, so wurde dies in den entsprechenden Beiträge deutlich, hat zur Cyberabwehr entscheidende Maßnahmen eingeleitet und bereits weitgehend umgesetzt. Die enge Zusammenarbeit mit dem BSI

und der Industrie ist auf diesem Gebiet eine unabdingbare Voraussetzung.

In 12 ergänzenden Beiträgen zeigten Firmen Lösungsansätze und ihre Möglichkeiten zur Abwehr von Cyberangriffen auf. Viele Firmen haben ergänzendes Know-how zur Stärkung ihrer Kompetenz auch auf diesem besonderen Feld erworben. Dabei führen auch gelegentlich unkonventionelle Ansätze, wie z.B. „Hacker-Buden“ auf die seriöse Seite zu überführen, zu pragmatischen Lösungen. Die deutsche wehrtechnische Industrie hat auch in dieser Fachdisziplin eine hohe Kompetenz.

Die Besonderheit und Komplexität dieser Thematik sei mit diesem Symposium zum richtigen Zeitpunkt, so der Präsident FKH in seiner Zusammenfassung, in den Beiträgen der Amtsseite und der Industrie herausgestellt worden. Insbesondere sei deutlich geworden, dass letztlich jeder Bürger persönlich oder mittelbar durch Cyberangriffe auf z.B. Kritische Infrastruktur betroffen sei. Der Staat, die Bundeswehr und die Industrie haben Maßnahmen zur Cyberabwehr – mindestens beginnend – aufgebaut.

Veranstaltungen 2017

- 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, 79. Präsidiumssitzung, 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;
- 9.-11. Oktober** AUSA Annual Meeting 2017 mit Empfang FKH am 10. Oktober, Washington USA
- 15./16. November*** Symposium „Luftbeweglichkeit von Landstreitkräften“, 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)

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, Web: 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
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.