

## Studien zur Kampfpanzernachfolge

Nach Beratung des Vorhabens Main Ground Combat System (MGCS) im Verteidigungs- und Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages im März 2020 können jetzt Studien für das bodengebundene Hauptkampfsystem der Zukunft in Auftrag gegeben werden. Das BMVg beabsichtigt, das MGCS als Kooperationsvorhaben mit Deutschland und Frankreich als gleichberechtigte Partner durchzuführen, die sich mit je 50 Prozent am Finanzbedarf und den Arbeitsanteilen unter Berücksichtigung der relevanten nationalen Industrie beteiligen. Ziel der System-Architektur-Definitionstudie (SADS), gefolgt von einer Technologie- und Gesamtsystemdemonstratorphase, ist letztlich die Realisierung eines hochmodernen Kampfpanzersystems, um bis zum Beginn einer Außerdienststellung der derzeitigen Kampfpanzerflotten (Leopard 2 und Leclerc) ab 2035 die Lieferung erster Systeme zu erreichen. Zur Durchführung der SADS Teil 1 haben sich die Unternehmen Rheinmetall und Krauss-Maffei Wegmann (KMW) auf deutscher Seite und Nexter auf der französischen Seite darauf verständigt, eine Arbeitsgemeinschaft zu bilden.

## INHALT

### Namensartikel

- **Stärkung der „Kriegstüchtigkeit“**  
Generalleutnant Stephan Thomas,  
Kommandeur Deutsche Anteile Multinationale  
Korps und Militärische Grundorganisation

### Meine Meinung

- **Zusammen die Beschaffung neu denken**  
Sientje Möller MdB, stellvertretende Sprecherin  
der SPD Fraktion im Verteidigungsausschuss des  
Deutschen Bundestages

### Aus dem Heer

- **Fähigkeiten der Heeresaufklärungstruppe und ihre Weiterentwicklung**  
Oberstleutnant der Reserve Marc Lindner, Gruppe  
Heeresaufklärungstruppe, Amt für Heeresentwicklung

### Aus der Industrie

- **Wirkung und Schutz**  
Dipl.-Ing. Helmut Rauch, Sprecher der Geschäfts-  
führung Diehl Defence GmbH und Co. KG
- **Feuerunterstützung durch Lenkflugkörper: Warum ein Fähigkeitszuwachs notwendig ist**  
Peter Heilmeier, Leiter Vertrieb und Geschäfts-  
entwicklung und Mitglied der Geschäftsleitung  
MBDA Deutschland GmbH

### Aus dem FKH

- **Nachruf Dr. Peter Boßdorf**
- **Betriebsräte der wehrtechnischen Industrie zu Gast in Berlin**
- **Jahresprogramm 2020**

## Stärkung der „Kriegstüchtigkeit“

### Künftige Überlegenheit – Anspruch an Landstreitkräfte – Herausforderungen für das Deutsche Heer

Generalleutnant Stephan Thomas, Kommandeur Deutsche Anteile Multinationale Korps und Militärische Grundorganisation

Deutschland wird angesichts wachsender strategischer Herausforderungen aktiver als bisher Verantwortung übernehmen müssen, um erfolgreich Werte und Interessen zu schützen. Das hat unmittelbare Auswirkungen auf die Streitkräfte. Nach 25 Jahren der Bewährung in Einsätzen des Internationalen Krisenmanagements (IKM) und der damit verbundenen notwendigen Ressourcenverschiebung sind Fähigkeiten zur klassischen Landes- und Bündnisverteidigung verloren gegangen. Diese müssen wir uns nun wieder mühsam erarbeiten. Das Deutsche Heer muss als Träger der Landoperationen wieder flexibel, schnell verfügbar und vor allem durchsetzungsfähig werden, um glaubwürdig zu einer notwendigen Abschreckung beitragen zu können.

Die umfangliche Kriegstüchtigkeit ist daher unser Maßstab. Wer hochintensives Gefecht beherrscht, kann auch IKM. In diesem Bewusstsein benötigen wir somit eine Überprüfung unseres „Mindsets“ und die Anpassung vieler unserer Verhaltensmuster; wir brauchen eine Re-Fokussierung auf das „Gefecht der verbundenen Waffen“.

### Potentialanalyse des zu erwartenden Gegners bestimmt die eigene Fähigkeitsentwicklung

Bedrohung bestimmt Bedarf. Die bestimmende Größe für die Ausrichtung der Bundeswehr ist die Bewährung in der Auseinandersetzung mit einem gleichwertigen, in Teilbereichen sogar überlege-



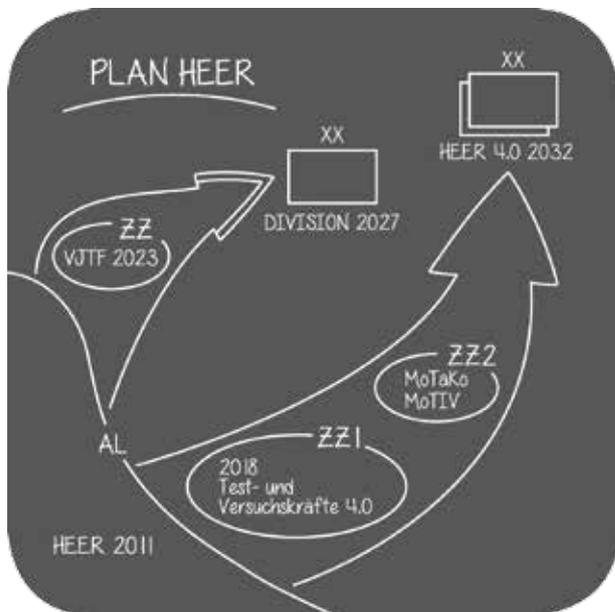
Fotos: KdoH

nen Gegner, wie z. B. Russland. Allein die russischen Landstreitkräfte westlich des Urals haben innerhalb der letzten vier Jahre ihr militärisches Personal um die Gesamtgröße des Deutschen Heeres erweitert. Zugleich wurden bei einem Großteil der Hauptwaffensysteme durch Technologiesprünge ehemalige Fähigkeitslücken zu eigenen Stärken weiterentwickelt. Die zahlenmäßige Überlegenheit zu den Streitkräften Europas besteht unverändert fort.

Auch wenn es weiterhin gilt, Einsätze und einsatzgleiche Verpflichtungen verlässlich, durchhaltefähig zu alimentieren, ist nunmehr vor dem Hintergrund der o. a. Herausforderung die Stärkung der Fähigkeit zur Landes- und Bündnisverteidigung vorrangiges Ziel. Die Defizite sind nicht geringfügig. Deshalb ist auch für das Deutsche Heer die signifikante Erhöhung der Investitionsquote notwendig, damit ein angemessener und durchsetzungsfähiger Fähigkeitsaufwuchs gewährleistet werden kann. Die Großverbände des Heeres können nur so wieder modern, kampfkraftig, überlegen ausgestattet und ausgebildet werden.

Das Fähigkeitsprofil der Bundeswehr 2018 legt den Weg zur Stärkung der Befähigung zur Landes- und Bündnisverteidigung und Erfüllung aller durch Deutschland akzeptierten NATO Planungsziele bis 2032 dar. Der „Plan Heer“ ist hierbei unverändert unser Kompass auf dem Weg zu drei vollausgestatteten und di-

gitalisierten Divisionen, den wir über drei Zwischenziele gehen wollen. Der Fokus des Fähigkeitsprofils 2018 lag planerisch auf dem ersten Zwischenziel: Gestellung der VJTF (L) 2023 durch Deutschland als Rahmennation, ohne der Notwendigkeit der Verschiebung von Material zwischen Truppenteilen. Das aktuelle Fähigkeitsprofil 2020 fokussiert bereits auf das nächste Zwischenziel, der aufgabenorientierten Ausstattung einer Division mit drei mechanisierten Brigaden bis 2027. Hierauf zeigt die Kompassnadel und dazu muss das Heer richtungswisende Entscheidungen auf Grundlage der heutigen Struktur vorbereiten und treffen. Und das auf Basis des verfügbaren und nicht im erforderlichen Maß zulaufenden Geräts. Trotz dieser Herausforderungen müssen



Der Plan Heer

diese Kräfte beübt und in die Lage versetzt werden, 2027 die Aufträge aus der NATO Readiness Initiative und der NATO Response Force in einem 360-Grad-Einsatzspektrum parallel zu erfüllen. Die Umsetzung des Fähigkeitsprofils setzt eine steigende Mittelfristige Finanzplanung voraus, da viele der Vorhaben über Jahre realisiert werden müssen und nur so auf den Weg gebracht werden können. Die der Erreichung des Zwischenziels 1 (Ende 2023) zugrundeliegende Finanzplanung entspricht der gegenüber der NATO kommunizierten Absicht, bis 2024 1.5 % BIP für Verteidigung auszugeben. Darüber hinaus sind für die Erreichung der Zwischenziele 2 (Ende 2027) und 3 (Ende 2031) weitere Steigerungen erforderlich. Beim nördlichen Angriffspfeil des „Plan Heer“ halten wir mit der Gestellung einer vollausgerüsteten Division bis 2027 Kurs.

Die Marschrichtung beim südlichen Pfeil wird hingegen angepasst werden müssen, wenn es die Umstände erfordern. Hier bleiben wir flexibel.

### Fähigkeitsaufwuchs muss durch „Kultur der Einsatzbereitschaft“ gestärkt werden

Die „Befähigung zum Kampf“ bleibt Richtschnur für den Erfolg im gesamten Einsatzspektrum des Heeres. Wir sind dabei, diese Befähigung wieder in die Köpfe und in die Struktur zu implementieren. Das bedarf eines ganzheitlichen Ansatzes und muss sich in den Kategorien Personal, Ausbildung, Ausrüstung sowie Organisation niederschlagen.

Andere Streitkräfte haben in den letzten Jahrzehnten die Möglichkeit genutzt, ihre Führungsorganisation und Waffensysteme unter Gefechtsbedingungen wie z. B. in Georgien, der Ukraine oder Syrien zu überprüfen und zu optimieren. Diese „Lehren der Anderen“ dürfen nicht unberücksichtigt bleiben. Unsere Ausbildung, Ausrüstung und Strukturen müssen sich auch an deren Einsatz- bzw. Gefechtsführung orientieren. Der Reserve kommt dabei eine entscheidende Rolle zu. Nur durch die erfolgreiche Umsetzung der Strategie der Reserve werden wir nachhaltig aufwuchsfähig sein und drei einsatzbereite Divisionen der NATO – wie politisch zugesichert – bereitstellen können.

Wir brauchen im Deutschen Heer qualifizierte und im Kernauftrag gut ausgebildete Frauen und Männer, die den Auftrag Landes- und Bündnisverteidigung verinnerlicht haben.

Mit der Dezentralisierung der Ausbildung unseres Führernachwuchses zurück in die Truppe und somit in die unmittelbare Verantwortung der Kommandeure haben wir auf die Forderung nach einer handlungsorientierten Ausbildung der Unteroffiziere, Feldwebel und Offiziere reagiert. Wir werden überbordendem Anspruchsdenken adäquat begegnen und die Ausbildung konsequent am Auftrag ausrichten. Beginnend ab 1. Juli 2020 werden zunächst die Offizieranwärter ihre Grundausbildung gemeinsam mit den Mannschaftssoldaten mit gleichem Inhalt durchführen. Die Umstellung der Feldwebel- und Unteroffizierausbildung wird voraussichtlich in 2022 erfolgen. Neben einer stärkeren Truppengattungsbindung soll der Führernachwuchs vor allem wieder stärker die Rahmenbedingungen des Truppenalltags kennenlernen. Über alle Ebenen hinweg ist das Beherrschen des taktischen Handwerkzeugs für den militärischen Führer ein Muss. Somit war eine Wiedereinführung der Heereseinheitlichen Taktischen Weiterbildung nur die logische Konsequenz. Auch hier haben wir etwas wiederzubeleben.

Die multinationale Kooperation hat sich im Deutschen Heer weiterentwickelt. Insbesondere mit den Niederlanden und Frankreich sind wir auf der Stufe der gegenseitigen Integration von Truppenkörpern angekommen. Auch hier ist das Ziel, den Einsatzwert der Großverbände



Rekrutinnen und Rekruten präsentieren am Medientag das Programm „Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit in der Grundausbildung“

## Zusammen die Beschaffung neu denken

Siemtje Möller MdB, stellvertretende Sprecherin der SPD Fraktion im Verteidigungsausschuss des Deutschen Bundestages



Deutscher Bundestag, MdB Möller

Mit seinen internationalen Verpflichtungen als Führungsnation wird Deutschland in den kommenden Jahren nicht umhinkommen, die Fähigkeiten der Bundeswehr weiter zu stärken. Die im Weißbuch 2016 festgelegte Rückkehr zur Landes- und Bündnisverteidigung zeichnet für alle Beteiligten einen ambitionierten Weg. Um diesen Weg beschreiten zu können, benötigt die Bundeswehr hochwertiges Material und eine moderne Ausrüstung.

Jedoch zeigt sich bei der Beschaffung so manche Hürde. Viele Abläufe sind stark bürokratisiert und die Beteiligten stimmen sich nicht ausreichend gut miteinander ab. Dadurch entstehen enorme Verzögerungen und viele Verstimmungen auf allen Seiten. Wir Parlamentarierinnen und Parlamentarier übernehmen im Rahmen der großen Koalition bereits Verantwortung und haben in dieser Legislaturperiode jährlich ansteigende finanzielle Mittel für Investitionen bereitgestellt. Unser Ziel ist es, die zur Auftragserfüllung notwendige Ausrüstung bereitzustellen, um so die Einsatzfähigkeit der Bundeswehr zu sichern. Beschaffung ist komplex und stellt die Beteiligten immer wieder vor große Herausforderungen. Es ist gerade deshalb notwendig, über die Beschaffungswege intensiv nachzudenken, um eine Optimierung zu erreichen. Wie kann es gelingen, dass sowohl Bedarfsforderungen als auch Abläufe in der Beschaffung mit dem Ziel zur zeitgerechten Materialbereitstellung in Einklang gebracht werden können? Gibt es eine Möglichkeit,

ad-hoc Beschaffungen einzuführen, z.B. bei Bekleidungsstücken oder bei persönlicher Sicherheitsausrüstung?

Die sicherheitspolitischen Herausforderungen unserer Zeit und die zahlreichen Einsätze der Bundeswehr weltweit bedürfen bestens ausgestatteter deutscher Soldatinnen und Soldaten. Die Maßnahmen der NATO zum Erhalt der Bündnisfähigkeit, wie zum Beispiel die Übungen Trident Juncture oder Defender 2020, aber auch die Very High Readiness Joint Task Force sowie der Readiness Action Plan sind die prominentesten Beispiele. Schon bei meinem Besuch bei Trident Juncture Ende 2018 konnte ich mich von der soliden Arbeit unserer Soldatinnen und Soldaten überzeugen. Allerdings wurde mir im Vergleich zu anderen NATO-Nationen auch vor Augen geführt, vor welchen Herausforderungen die Bundeswehr in den kommenden Jahren noch stehen wird. Insbesondere die Interoperabilität konnte nicht in allen Bereichen vollumfänglich realisiert werden. Das muss aber das Ziel sein, sowohl in der NATO als auch in der EU, jetzt wo die Welt noch näher zusammenwächst! Übungen wie die genannten sowie die durchgängige Einsatzbereitschaft der Bundeswehr in Ausbildungsmissionen erfordern auch ihren Tribut. Offenkundig sind die Probleme im Materialverschleiß bei geringem Materialumfang und der daraus erforderlichen erhöhten Instandsetzung. Während bei Trident Juncture die deutschen Soldatinnen und Soldaten komplett ausgestattet mit

Gerätschaften und Ausrüstung üben konnten, fehlte es vielerorts in den Kasernen an entsprechendem Material. Daher gilt es noch einmal nachzusteuern und die qualitative Befähigung der Bundeswehr weiter auszubauen.

Schlussendlich liegt es in unserer Verantwortung als Parlamentarierinnen und Parlamentariern, über die Ausrüstung und die Einsätze der Bundeswehr zu entscheiden. Es ist auch unsere Aufgabe, den Einsatz und die zur Verfügung gestellten Finanzmittel zu kontrollieren. Wir müssen dafür Sorge tragen, dass unsere Soldatinnen und Soldaten über alle Teilstreitkräfte und Organisationsbereiche hinweg die beste Ausstattung erhalten, um so die optimale Arbeit zu leisten und etwaige Gefahren auf ein Minimum zu reduzieren. Auch durch meine Tätigkeit als Mitglied des Untersuchungsausschusses zu den Beraterverträgen des Verteidigungsministeriums sehe ich es als zwingend gegeben, die Beschaffungsprozesse transparenter zu gestalten.

Der Fähigkeitsaufwuchs und die Ausstattung unserer Soldatinnen und Soldaten mit der qualitativ besten und modernsten Ausrüstung sollte als Ziellinie nie aus den Augen verloren werden. Die Investition in deren Ausstattung und die benötigte Infrastruktur sollte für alle Parlamentarierinnen und Parlamentarier sowie den verbundenen Ministerien eine Selbstverständlichkeit sein. Nur so können wir gewährleisten, dass die Bundeswehr den ihnen gestellten multinationalen Aufgaben gerecht wird.

für das hochintensive Gefecht zu steigern. Mit der Übung DEFENDER 2020 wollen die USA ihre strategische Verlegbarkeit über die logistische Drehscheibe Deutschland hinweg überprüfen. Das Deutsche Heer unterstützt. Dennoch darf auch im Zusammenhang mit DEFENDER 2020 nicht vergessen werden, dass im Falle von Landes- und Bündnisverteidigung das Heer Kräfte der ersten Stunde stellt und die Masse der US-Truppen zeitlich verzögert verstärken.

Moderne Ausrüstung und Vollausrüstung der Verbände des Heeres ist Voraussetzung zur Auftragserfüllung. In diesem Zusammenhang ist der SPz Puma von strategischer Bedeutung für das Deutsche Heer. Vom SPz Puma für die VJTF erwarten wir uns den langen ersehnten Sprung bei der Feldverwendungsfähigkeit. Dazu wird die Truppe im Zusammenwirken mit der Ausbildungsorganisation Puma im Juni 2020 beginnend das Fahrzeug testen und dann zu einem Ergebnis kommen.

Generell müssen wir gemeinsam alles daran setzen, dass es nicht mehr zu Verfügbarkeitsdellen aufgrund von Modernisierungsmaßnahmen kommt. Das erschüttert zu Recht das Vertrauen der Truppe in die Stimmigkeit unserer Verfahren. Aus der Erfahrung ist bei unseren geringen Flottengrößen zukünftig der Neukauf jeder Modernisierung vorzuziehen. Insbesondere dann, wenn das neu zulaufende Großgerät feldverwendungsfähig in die Truppe kommt. Die Lehren aus den Projekten TIGER, NH 90 und Puma werden wir mit Blick auf neue Projekte wie MGCS konsequent umsetzen.

Es gilt nun, bei allen Maßnahmen, Projekten und Anpassungen, die wir im Deutschen Heer eingeleitet haben, im Rahmen eines qualifizierten Fähigkeitscontrollings frühzeitig Anpassungsbedarfe zu identifizieren und diese schnell umzusetzen. Gerade der Bereich der Neubeschaffung und Modernisierung unserer Hauptwaffensysteme und Ausbildungsmittel wie z.B. Simulatoren bedarf noch stärker unseres Augenmerks.

Als Bedarfsträger ist darüber hinaus ein wirkungsvolles Forderungscontrolling zwingend notwendig. Wir fordern nur das, was wir wirklich brauchen. Systeme, die zu komplex sind, um sie unter Gefechtsbedingungen, auch logistisch, zu beherrschen, werden zu einem Schwachpunkt. Unsere Leitlinie sollte hierbei sein: Lieber die zeitgerechte Auslieferung eines Systems, das überlebens- und hinreichend durchsetzungsfähig ist, als die



**Kampfpanzer Leopard 2 und Schützenpanzer Puma bei der dynamischen Vorführung am Tag der Bundeswehr**

langfristig verzögerte Einführung einer Non-Plus-Ultra-Lösung.

Großgeräte-, Umlaufreserven, ausreichende Ersatzteilkapakte und entsprechende Munitionsvorräte für Ausbildung, Übung und Gefecht sind weitere unabdingbare Voraussetzungen. Nur im gemeinsamen, konstruktiven Wirken mit der Wehrindustrie und Rüstungsorganisation wird es uns gelingen, mittelfristig die Verfügbarkeit von Großgerät und Munition, letztendlich die Einsatzbereitschaft und Durchhaltefähigkeit des Heeres zu erhöhen. Dabei muss von Seiten der Industrie transparent aufgezeigt werden, was an Beschleunigung und Ausweitung von Produktionskapazität möglich ist.

**Führungsfähigkeit entscheidet wesentlich über den Erfolg im Gefecht**

Unsere Führungsausrüstung ist mittlerweile überaltert und nicht mehr zukunftsfähig. Um Führungs- und Informationsüberlegenheit zu schaffen, brauchen wir schnelle und pragmatische Lösungen, die auf Effektivität und Mobilität setzen und die gleichzeitig die Möglichkeiten und Chancen der Digitalisierung nutzen. Unsere Gefechtsstände müssen insgesamt kleiner, beweglicher und interoperabel werden. Schichtfähigkeit auf allen Ebenen ist ein Muss.

Bis Ende 2020 werden wir im Deutschen Heer zunächst ein Führungselement am Standort Strausberg implementieren, das 24/7 besetzt und anschlussfähig an das geplante Führungszentrum des Ministeriums ist. In einem zweiten Schritt werden wir dann ein nationales Führungskommando Landstreitkräfte (Arbeitsbegriff) mit niederländischer Beteiligung aufstellen, aus dem heraus effektiv und vor allem bruchfrei geplant und geführt werden kann.

Der Digitalisierung der Landstreitkräfte kommt dabei eine Schlüsselrolle zu.

Wir brauchen moderne und zukunftsfähige Hardware, digitale Funkgeräte und entsprechende Software, die uns effektiver, schneller und erfolgreicher machen. Nur Projekte, die diese Kriterien erfüllen, werden wir mit Nachdruck verfolgen. Wir beschaffen für die VJTF (L) 2023 ein modernes Battle Management System und schaffen die Voraussetzungen für Interoperabilität und Modularität dieses Verbandes. Leider müssen wir uns aber noch auf unsere bisherige analoge SEM-Funkgerätefamilie abstützen.

Gleichzeitig werden wir ab 2023 mit der Umrüstung und Aufstellung der ersten voll digitalisierten Brigade beginnen und damit parallel zur Modernisierung die Digitalisierung einleiten. Die Einrüstung der Gerätesätze in alle Gefechts- und Führungsfahrzeuge des Deutschen Heeres (knapp 27.000 Plattformen) wird aber über einen mehrjährigen Zeitraum verteilt werden, um den Großverbänden die planbare Verfügbarkeit des Geräts zu ermöglichen.

Diese Ziele wollen wir stecken, damit das Deutsche Heer auch zukünftig seine Aufgaben erfüllen kann. Der eingeschlagene Weg des „Plan Heer“ ist richtig. Voraussetzung bleibt die verlässliche Bereitstellung notwendiger finanzieller Mittel. Der Bedarf des Deutschen Heeres ist klar formuliert. Kann er nicht gedeckt werden, wird bereits die Aufstellung der VJTF (L) 2023 erneut nur unter Inkaufnahme großer Lücken bei der übrigen Truppe zu realisieren sein.

Die Kosten für die Umsetzung der politisch eingegangenen Verpflichtungen sind bekannt. An der Kasse zeigt sich, ob Ambitionsniveau und realpolitischer Wille deckungsgleich sind. Nur so wird es dem Deutschen Heer möglich sein, den Kern zukunftsfähiger, überlegener Landstreitkräfte zu stellen.

AUS DEM HEER

# Fähigkeiten der Heeresaufklärungstruppe und ihre Weiterentwicklung

Oberstleutnant der Reserve Marc Lindner, Mitautor Oberstleutnant i.G. Tim Grünewald, Gruppe Heeresaufklärungstruppe, Amt für Heeresentwicklung

## Ausgangslage und Auftrag

Die Rückbesinnung auf die Landes- und Bündnisverteidigung (LV/BV) stellt die Heeresaufklärungstruppe (HAufklTr) vor Herausforderungen. Welche Aufklärungskräfte (AufklKr) der HAufklTr werden zukünftig auf welcher Führungsebene benötigt?

Die HAufklTr bietet Aufklärung aus einer Hand, um in einem synergetischen und kräfteschonenden Ansatz Daten und Informationen zu gewinnen und zu bewerten. Dem Bedarfsträger sind die Ergebnisse auftrags- und lagebezogen sowie ebenen- und zeitgerecht bereitzustellen. Mit ihren Aufklärungsverbänden deckt die HAufklTr die Informationsbedarfe aller Truppenführer so, dass die richtige Information zur richtigen Zeit an der richtigen Stelle bereitgestellt wird. Die HAufklTr schafft damit die Voraussetzungen für eine umfassende

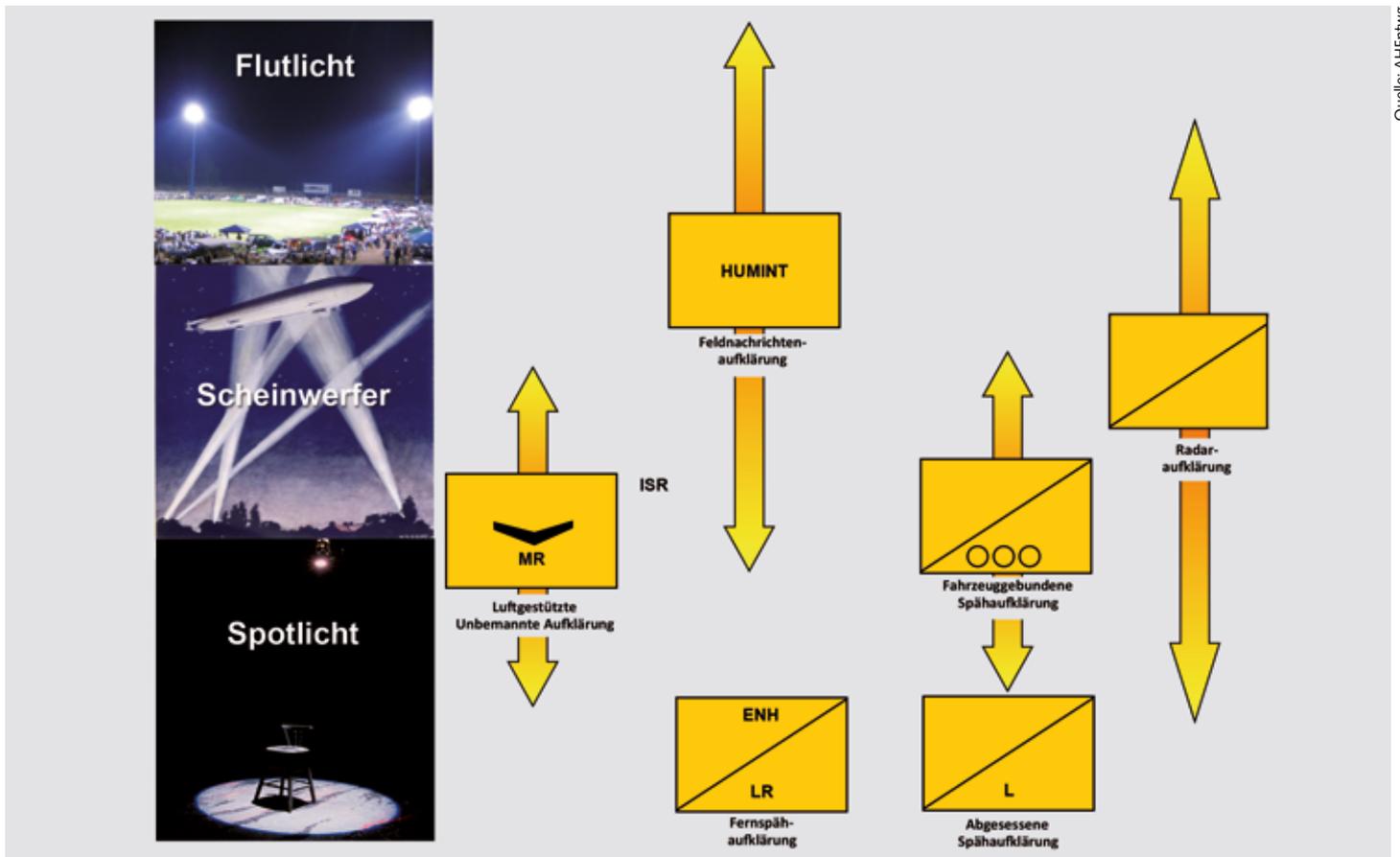
Nachrichtenlage und liefert Erkenntnisse für Entscheidungen, um durch Informationsüberlegenheit schnell eine Führungs- und Wirkungsüberlegenheit zu erzielen. Um situationsangepasst aufklären zu können, ist eine flexible Grundaufstellung erforderlich. Die Mischung der Aufklärungsmittel (Aufklärungs-Mix) der unterschiedlichen Führungsebenen ist aber grundsätzlich vergleichbar. Sie unterscheidet sich nur aufgrund der spezifischen Anforderungen der jeweiligen Führungsebene. Die Frage, welche Aufklärungskräfte auf welcher Ebene benötigt werden, ist aus unterschiedlichen Blickwinkeln zu untersuchen: Aufklärung findet immer in einem Gelände, in einem Raum, gegen einen Gegner, über eine bestimmte Zeit und für einen oder mehrere Truppenführer statt.

## Der Fähigkeiten-Mix – mehr als nur die Summe seiner Einzelteile

Die Heeresaufklärungstruppe verfügt über sieben Fähigkeiten:

- Planung-Führung-Auswertung,
- fahrzeuggebundene Spähaufklärung,
- abgessene Spähaufklärung,
- Fernspähaufklärung,
- Radaraufklärung,
- luftgestützte unbemannte Aufklärung und
- Feldnachrichten-Aufklärung.

Die HAufklTr setzt ihre Sensoren grundsätzlich in einem Aufklärungsmix ein. Dies schafft Synergien und spart Ressourcen. Die unterschiedlichen Stärken ergänzen sich und etwaige Schwächen werden ausgeglichen. Der Mix kann je nach Führungsebene und Auftrag variieren. Kriterien für eine besondere Eignung eines Sensors auf einer oder mehreren Führungsebenen sind u.a. Auf-



Quelle: AHEntw

Schema der Sensor-Reichweiten

klärungsleistung, Mobilität, Reichweite, Durchhalte- und Durchsetzungsfähigkeit, Abstandsfähigkeit, Schutz usw. Für das gesamte Spektrum bedarf es eines übergreifenden und komplementären Ansatzes der verschiedenen Sensoren.

Um die Reichweite eines Sensors zu bewerten, ist zu unterscheiden zwischen Eindringtiefe, Raumabdeckung, personeller und logistischer Durchhaltefähigkeit sowie Kommunikationsreichweite. In welcher Entfernung vom Sensor kann ein Ziel entdeckt, erkannt, klassifiziert oder identifiziert werden? Können Gebiete vom Standort des Sensors bis zum Ziel durchgängig aufgeklärt werden oder (nur) ein Punkt in der entsprechenden Entfernung (vgl. Sektor- vs. Punktüberwachung)?

Welche Reichweiten sind auf welcher Führungsebene bei welcher taktischen Aktivität gefordert? Der Spähwagen Fennek besitzt z.B. eine Durchhaltefähigkeit von durchschnittlich drei Tagen (Reichweite Straße: 1.000km, Gelände: 460km). Dies bedeutet: Je größer die Entfernung ist, desto weniger Zeit bleibt für die Auf-



Spähtrupp mit Fennek in Kunduz

klärung in einem weit entfernten Spähtruppziel. Beim geplanten Nachfolger Spähfahrzeug Next Generation (SpähFz NG) kommt es darauf an, die Reichweiten/Stehzeiten weiter zu erhöhen.

Einerseits bedarf es auf höherer Führungsebene weiterreichender Sensoren. Auf den unteren reichen solche mit kürzerer Reichweite. Andererseits gibt es Sensoren mit großen Reichweiten bei geringerer Qualität der Auflösung, während andere eine hohe Auflösung bei vergleichsweise geringer Reichweite haben. Ein Unmanned Aircraft System mittlerer Reichweite (UAS mR) auf Brigadeebene muss andere Anforderungen erfüllen als eines auf Korpsebene. Das UAS mR HUSAR besitzt beispielsweise eine Flugzeit von 12h einschließlich Anmarsch- und Abmarschweg sowie eine Aufklärungszeit von 10h über einem bis zu 100km entfernten Ziel (geringe Abdeckung und hohe Auflösung – z.B. Identifizieren von Fahrzeugen; im Vergleich das RADAR – hohe Reichweite „Radarkeule“ mit geringer Auflösung). Hier bedarf es eines klaren Bewertungsmaßstabs und Bezugsrahmens.

Die LUNA (Luftgestützte unbemannte Nahaufklärungsausstattung) ist ein Unmanned Aircraft System Aufklärungsmittel, das derzeit im Einsatz der HAufklKr ist.

### Bedarfe aus Sicht der Truppenführer

Die Heeresaufklärungskräfte sind an die Operationsplanung anzupassen. Sie müssen auf den jeweiligen Führungsebenen in der Lage sein, die genannten Bezugsgrößen in unterschiedlichen Räumen und Zeitansätzen zu berücksichtigen. Welchen spezifischen Informationsbedarf hat der Truppenführer?

Wesentlich für die HAufklKr ist ein konkreter Auftrag. Der Aufklärungsmix erlaubt, für alle taktischen Aktivitäten und

Informationsbedarfe die passenden Sensoren nutzen zu können. Es ist anzunehmen, dass Zeiten und Distanzen mit jeder weiteren Führungsebene wachsen. Daraus folgt als Maßgabe für die Verteilung der Sensoren: Auf Korpsebene sind HAufklKr mit weitreichenden Sensoren und langen Stehzeiten vorzusehen, auf Brigadeebene mindestens eine gemischte Aufklärungskompanie (gemAufklKp), die über eine erhöhte Durchsetzungsfähigkeit, einen verbesserten Schutz, eine direkte Einbindung zur Streitkräftegemeinsamen Taktischen Feuerunterstützung (STF) / Sensor-to-Effector-Befähigung sowie eine hohe Aufklärungs- und Informationsgeschwindigkeit verfügt. Träger des intensiven Gefechtes ist die Brigadeebene. Daher ist hier sicherzustellen, dass die Informationen schnell und in der geforderten Qualität zur Verfügung stehen.

### Einbeziehung von Geofaktoren und des Faktors Zeit

Um Aufklärungskräfte zweckmäßig aufzustellen, sind die Geofaktoren zu berücksichtigen. Da ein LV/BV-Einsatz mindestens im gesamten Gebiet der NATO stattfinden kann, sind die Anforderungen der dort in Frage kommenden Geofaktoren zu beherrschen. Der Sensor-Mix ermöglicht es dabei, Einschränkungen einzelner Sensoren durch Fähigkeiten anderer zu kompensieren.

Aufklärung benötigt Zeit. Sie beginnt weit vor dem Anfang einer Operation. Je unvollständiger das Lagebild und je umfangreicher der Informationsbedarf, desto größer ist der Zeitbedarf. Truppenführer setzen so früh wie möglich eigene Kräfte und Mittel der Aufklärung ein, um als Voraussetzung für die Befehlsgebung das erforderliche Lagebild zu verdichten und ihren Informationsbedarf zeitgerecht zu decken. Der Ansatz von AufklKr be-



Soldaten montieren die Aufklärungsdrohne LUNA am Observation Post OP North in Afghanistan



Landung einer Aufklärungsdrohne LUNA am Observation Post OP North während des Afghanistan-Einsatzes



Foto: Bundeswehr/Markus Siefken

**Fluggerät HUSAR (nahezu Serienstand) montiert auf dem Startkatapult (Serienstand) mit angeschlossener Fremdstromversorgung auf dem StoßübPI Spatzenhäusen**

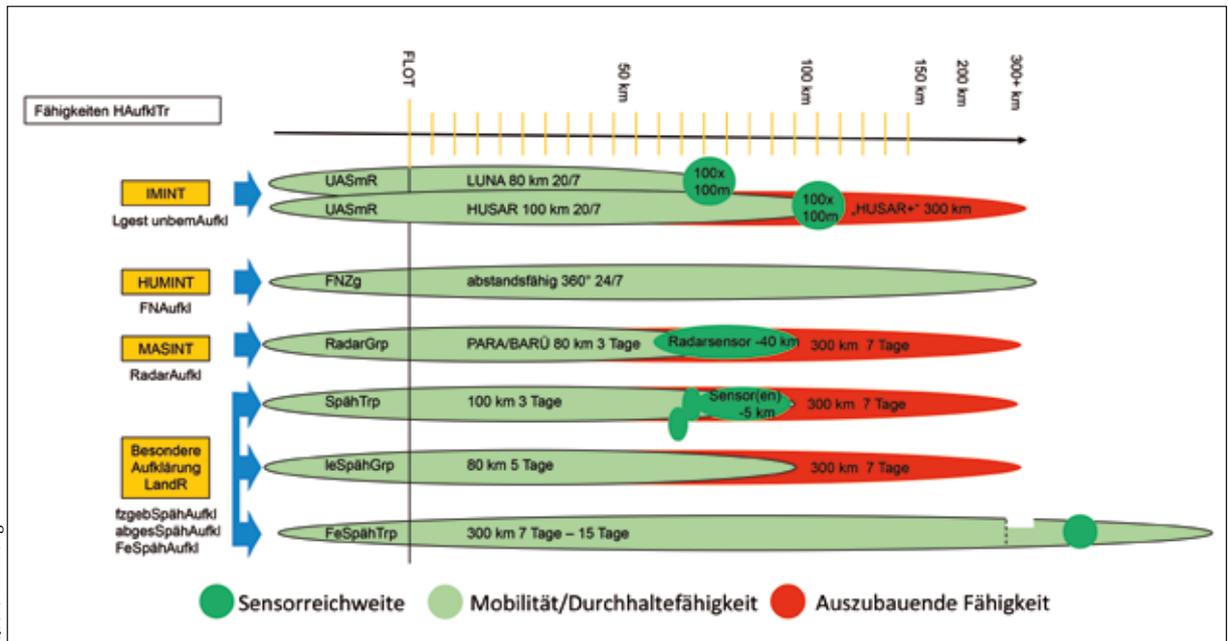
ginnt so früh wie möglich, mindestens jedoch so, dass erste Ergebnisse in die Operationsplanung der jeweiligen Führungsebene einbezogen werden können.

**Gegnerische Kräfte**

Es ist grundsätzlich von einem Kampf gegen einen mindestens gleichwertigen Gegner auszugehen. Potentielle Gegner verfügen über unterschiedliche Kräfte und Mittel sowie entsprechende Einsatzgrundsätze. Hieraus ergeben sich Anforderungen an die verschiedenen Sensoren. Erst wenn die Absicht der gegnerischen Kräfte erkannt ist, kann deren Einfluss auf die eigene Auftrags-erfüllung beurteilt werden. Es gilt also herauszufinden, wer was wie wann wo und wozu unternimmt.

sen zukünftig in einem medienbruchfreien Informations- und Führungs- sowie Sensor-to-Shooter-Verbund bereitgestellt werden. Die Unterstützung durch Künstliche Intelligenz (KI) in allen Fähigkeiten (wie z.B. Schwarmtechnologien als „Mengen-UAS“ oder „Wegwerf-UAS“) werden neue, effizientere Ansätze ermöglichen.

Hier kommt es auf kompakte, leichte und mit Luftlande- bzw. Überschneepattform transportierbare Lösungen an. Eine Lösung one-fits-all wird es selten geben, weil sich Forderungen für unterschiedliche Führungsebenen technisch gewöhnlich nicht mit ein und demselben Land- oder Luftfahrzeug lösen lassen. Erkenntnisse aus Übungen müssen ebenso in die weiteren Planungen einfließen, so z.B. aktuell bzgl. der Geschwindigkeit bei der Bereitstellung von Ergebnissen sowie der Durchsetzungsfähigkeit der Sensoren. Diese Verbesserungen sollen im Rahmen der Digitalisierung landbasierter Operationen mit der Initiative IT-Unterstützung HAufklTr und der Anbindung an den Informationsraum Militärisches Nachrichtenwesen (MilNW) sowie dem SpähFz NG umgesetzt werden. Personalgewinnung und Ausbildung sind neben der Weiterentwicklung des Materials und den konzeptionellen Grundlagen die entscheidenden Faktoren für eine alle Planungskategorien umfassende ganzheitliche Weiterentwicklung der Truppengattung im Rahmen des MilNW



Quelle: AHEntwG

**Folgerungen**

Die Frage, welche HAufklKr auf den unterschiedlichen Ebenen taktischer Führung benötigt werden, lässt sich nur mit einem heeresweit einheitlichen Szenar beantworten. Hinsichtlich der geforderten Interoperabilität muss ihr Einsatz mit dem zu unterstützen Großverband abgestimmt sein. Technische Innovationen sind bei der Weiterentwicklung immer zu berücksichtigen. Eine Verbesserung einzelner Sensoren führt zu einer Verbesserung des Gesamtsystems. Die Ergebnisse müs-

**Schematische Darstellung der Reichweiten und Durchhaltefähigkeiten der Fähigkeiten und Sensoren**

Mit dem UAS mR HUSAR steht künftig ein Mittel zur Verfügung, das grundsätzlich auf allen Ebenen taktischer Führung eingesetzt werden kann. Die auf Korps-ebene geforderte Reichweite von 300km+ wird dabei derzeit noch nicht abgedeckt; sie soll durch die geplante Maßnahme Prüfung Reichweitensteigerung UAS mR erzielt werden. Ebenso gibt es Einschränkungen bei speziellen Anforderungen im Rahmen von Luftlandeoperationen oder solchen im Gebirge bzw. Überschnee.

und einer Weiterentwicklung des Systems Heer. Als Hauptträger der Aufklärung in landbasierten Operationen muss die Heeresaufklärungstruppe jetzt und auch künftig jederzeit befähigt sein, Aufklärungskräfte anderer Teilstreitkräfte und Organisationsbereiche sowie anderer Nationen aufzunehmen. Was hier nur national und mit Fokus auf das Heer aufgezeigt werden konnte, ist stets teilstreitkräfteübergreifend und multinational weiterzudenken.

AUS DER INDUSTRIE

# Wirkung und Schutz

Dipl.-Ing. Helmut Rauch, Sprecher der Geschäftsführung Diehl Defence GmbH und Co. KG

Seit Jahrzehnten bedient Diehl Defence als Unternehmen der deutschen Sicherheits- und Verteidigungsindustrie die Bundeswehr sowie internationale Streitkräfte mit moderner Ausrüstung und bedarfsgerechten Dienstleistungen. Dabei richten wir unser Kerngeschäft, die Entwicklung und Fertigung von Lenkflugkörpern, Munition, Aufklärungs- und Schutzsystemen, konsequent auch an den Anforderungen und dem Auftrag des deutschen Heeres aus. Bei ihren Einsätzen müssen sich Soldatinnen und Soldaten auf eine einsatzgerechte Ausrüstung verlassen können, denn sie leisten ihren Dienst unter hohem persönlichen Einsatz. Internationales Krisenmanagement sowie die erneut gewachsene Bedeutung der Landes- und Bündnisverteidigung gehen mit einer höheren Belastung für Personal und Material einher. Neue Bedrohungen wie Cyber- oder Hyperwar kommen hinzu. Für unsere Ingenieure, Techniker und Fachkräfte ist dies Ansporn und Herausforderung zugleich. Mit dem Einsatz von Spitzentechnologien stoßen sie bis an die Grenzen des Machbaren.

## Präzise und leistungsfähige Munition

Nach wie vor steht Diehl als langjähriger Partner und verlässlicher Lieferant konventioneller Munition im Bereich Mittel- bis Großkaliber zur Verfügung, das Konzept „Munitionsbevorratung Streitkräfte“ in einem zeit- und leistungsgerechten Umfang zu unterstützen – transparent und nachvollziehbar. An erster Stelle ist hier die seit vielen Jahren eingeführte und bewährte Munitionspalette im Bereich Mittelkaliber zu nennen. Unsere 20-mm-Übungsmunition für den Schützenpanzer Marder und die Produktfamilie Infanteriemunition 40 mm mit unterschiedlichen Wirkmechanismen im Low-, Medium- und High-Velocity-Bereich in-

klusive Airbus-Funktionalität seien hier nur beispielhaft genannt. Im Bereich Großkaliber stellen wir dem Kunden intelligente Hightech-Lösungen zur Verfügung. Die gemeinsam mit Italien entwickelte Lenkmunition VULCANO stellt eine richtungsweisende Fähigkeitsentwicklung in Bezug auf Präzision und Reichweitensteigerung bei der Rohrartillerie dar. Mit den Kalibern 127 mm für Marine und 155 mm für das Heer können Endziele und kleine artilleristische Punktziele auf Entfernungen bis zu 100 Kilometern bekämpft werden. VULCANO ist weltweit die einzige Lenkmunition, die die freie Wahl lässt zwischen reiner GPS-Steuerung und Kombination mit Laser- oder alternativ Infrarot-Sensor für hohe Präzision auch bei bewegten Zielen.



VULCANO – eine Präzisionsmunition gegen Einzel-, Punkt- und Flächenziele in Entfernungen bis 100 km; im Bild von oben: Flugkonfiguration, Marinekaliber 127 mm, Heereskaliber 155 mm

Nicht zu vernachlässigen ist die wegweisende Suchzündermunition Artillerie (SMARt) 155, die besonders im Rahmen der Landes- und Bündnisverteidigung zuletzt wieder an Bedeutung gewonnen hat. Die gemeinsam mit Rheinmetall entwickelte und über die Gesellschaft für Intelligente Wirtssysteme in Australien, Deutschland, Griechenland und der Schweiz eingeführte Munition ist das Mittel der Wahl bei der Bekämpfung harter Punktziele wie Panzer im indirekten Feuer – bei Tag und Nacht, unter nahezu allen Klima- und Witterungsbedingungen sowie in schwierigem Gelände.



Fotos: Diehl Defence

Die Schwerpunktverlagerung von massiver Flächenwirkung hin zur punktzielgenauen Wirkung führte zur Entwicklung einer gelenkten Munition für das Artillerie-Raketensystem MLRS (Multiple Launch Rocket System). Das US-amerikanische Artillerieraketensystem ist das bei Weitem bedeutendste der westlichen Welt. Mit G(Guided)MLRS sind verschiedene Payloads in unterschiedlichen Szenarien einsetzbar, darunter die SMART-Submunition gegen Kampfpanzer. Ein weiteres Anwendungsgebiet für weitreichende Artillerieraketen liegt im Bereich Anti-Access-Area-Denial (A2AD), um gegnerische Einheiten am Erreichen der Operationsgebiete zu hindern und könnte somit besonders für streitkräftegemeinsame Missionen Bedeutung erhalten. Für Infanterie und Panzergrenadierkräfte liefern wir über die mit unseren Partnern Rafael und Rheinmetall gegründete EUROSPIKE GmbH das Panzerabwehrsystem MELLs (Mehrrollenfähiges Leichtes Lenkflugkörper-System). Die von Diehl Defence aufgebaute MELLs/Spike-Produktionslinie mit bisher über 7.000 gefertigten Lenkflugkörpern des Typs LR (long range) stellt eine hohe Versorgungssicherheit in Europa dar. Mehr als 30 Nationen zählen heute weltweit zu den Nutzern von Spike-Flugkörpern. Am Beispiel der Einbindung in einen Sensor-to-Shooter-Verbund wird deutlich, wie wir die Digitalisierung kontinuierlich in landbasierten Operationen ausbauen. Ganz gleich, wie die Modernisierung des Kampfhubschraubers Tiger gestaltet wird, auch für das geplante Mid-Life-Upgrade empfehlen wir die international erfolgreiche Spike-Familie als präzise, abstandsfähige Bewaffnung. Darüber hinaus beinhaltet unser Ange-

bot für den Tiger eine neue 70 mm-Lenk-rakete GILA. Sie basiert auf der GATR (Guided Advanced Tactical Rocket) des Kooperationspartners Elbit und bietet mit großer Reichweite, „Lock-on-before Launch“ (Zielaufschaltung vor Start) und programmierbarem Gefechtskopf eine einzigartige Kombination von Fähigkeiten zur Wirkung gegen ein breites Ziel-spektrum.



Die jüngste Spike-Version LR 2 bietet neue taktisch-operationelle Möglichkeiten



Foto: Eurospike

MELLS-Werfer bestückt mit Spike LR2

### Counter-IED / Counter-AUS

High-Power Electro-Magnetics (HPEM) Systeme von Diehl schützen Landfahrzeuge einzeln und im Konvoi nachhaltig vor Sprengfallen. Durch das frühzeitige Auslösen oder Ausschalten dieser unsichtbaren Bedrohungen können wir einen weiteren Beitrag zur Erhöhung der Sicherheit unserer Soldatinnen und Soldaten im Einsatz leisten. HPEM-Effektoren haben ihre Fähigkeiten auch im Bereich Counter-UAS unter Beweis gestellt. Hierbei können Kleindrohnen, egal ob sie einzeln oder im Schwarm auftreten, zuverlässig bekämpft werden. Als Bestandteil des modularen Drohnenabwehrsystems GUARDION – eine Gemeinschaftsentwicklung mit den Industriepartnern ESG und Rhode & Schwarz – kamen HPEM-Effektoren zur Absicherung von Großveranstaltungen (G-7-/G-20-Gipfel) bereits mehrfach zum Einsatz.

Wir schützen Soldatinnen und Soldaten nicht nur am Boden, sondern auch in der Luft. Für fliegende Plattformen bietet Diehl zukunftsweisende System-lösungen wie das laser-basierte DIRCM (Directed Infrared Counter Measure)-System, das den neuen Militärtransporter A400M der Bundeswehr besonders bei Start und Landung vor Raketenangriffen schützt. Dieser 360°-Rundumschutz lässt sich heute auch

für Hubschrauber realisieren. Durch die Verwendung marktverfügbarer Sensoren und Effektoren erspart Diehl dem Bund auch hier die Kosten für teure Eigenentwicklungen. Spätestens mit der in drei Jahren geplanten Aufstellung der Very High Readiness Joint Task Force (VJTF) gewinnt der Schutz von Kampfverbänden in der Bewegung vor Luftangriffen eine große Bedeutung. Vorschläge seitens Diehl Defence für einen kurzfristig zu realisierenden Nah- und Nächstbereichsschutz liegen der Bundeswehr

vor. Sie basieren auf technischen Lösungen, die bereits von mehreren internationalen Streitkräften ausgewählt und eingeführt wurden.

Der Schutz unserer Soldatinnen und Soldaten im Gefecht nimmt für uns einen hohen Stellenwert ein. Daher bieten wir ein breites Portfolio unterschiedlicher und sich ergänzender Systemlösungen. Eine große Bedrohung in militärischen Einsätzen stellt der Beschuss militärischer Fahrzeuge durch Panzerabwehrhandwaffen (Rocket-Propelled Grenades) dar.

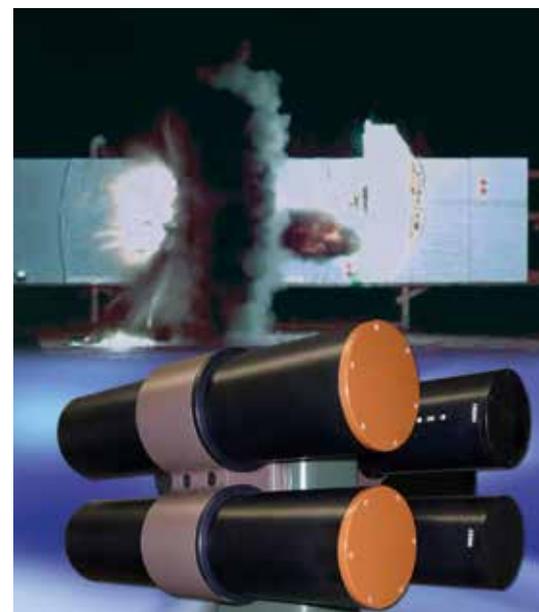
### Abstandsaktive Schutzsysteme

Im Rahmen von F&T-Aktivitäten konzentriert sich Diehl Defence seit Jahren auf die Entwicklung so genannter abstandsaktiver Fahrzeugschutzsysteme. Das werferbasierte AVEPS (Active Vehicle Protection) System kann

das gesamte Bedrohungsspektrum von Panzerabwehr-Handwaffen bis zu modernen Flugkörpern bekämpfen. Selbst Gefechtsköpfe mit Tandemhohlladung und großkalibrige KE-Penetratoren lassen sich abwehren. Wir sind der Meinung, dass dies sowohl für die Modernisierung von Leopard-Panzern in Deutschland und Europa eine gute Lösung ist, als auch für das künftige Main Ground Combat System (MGCS). Als Ergänzung bietet sich die Integration unserer bewährten 76 mm Schnellnebelwurfkörper als Multispektralnebel zum Schutz in allen Frequenzbereichen an.

### Diehl Defence – Partner des Deutschen Heeres

Unsere Ausrüstung und Angebote im Bereich Dienstleistungen dienen der Sicherheit unseres Landes, der Verbündeten und Partnernationen. Dabei stehen Durchsetzungsvermögen und Schutz der Soldatinnen und Soldaten im Vordergrund. Wir bieten einen engen und partnerschaftlichen Austausch mit allen in den Beschaffungsprozess eingebundenen Stellen, um eine fortlaufende Modernisierung der Bundeswehr zu unterstützen. Ob „Trendwende Material“ oder „Initiative Einsatzbereitschaft“, wir sind bereit, das Heer auf dem Weg zur vollen Wiedererlangung der Befähigung zur Landes- und Bündnisverteidigung zu unterstützen. Unsere Mission lautet: Bereitstellung der notwendigen Ausrüstung zur richtigen Zeit und unter Einhaltung vereinbarter Kosten. Die Zeiten werden sich ändern, unsere Grundsätze nicht.



AVEPS-Demo-Schuss: Blast-Effektor zerstört Panzerfaust

AUS DER INDUSTRIE

# Feuerunterstützung durch Lenkflugkörper: Warum ein Fähigkeitszuwachs notwendig ist

Peter Heilmeier, Leiter Vertrieb und Geschäftsentwicklung und Mitglied der Geschäftsleitung MBDA Deutschland GmbH

Was muss die Feuerunterstützung mit Blick auf die gegnerischen Fähigkeiten leisten können? Wie wird das zukünftige Einsatzumfeld aussehen? Welche Arten der Wirkung und Wirkungserbringung werden unsere Streitkräfte auf dem Gefechtsfeld benötigen? Und wie kann fortschrittliche Technologie den Streitkräften helfen, künftige Herausforderungen zu meistern? Fragen, die Streitkräfte und Industrie gleichermaßen beschäftigen.

MBDA Deutschland hat für diese Anforderungen Lösungen entwickelt. Genutzt wurde dabei nicht nur firmeninternes Fachwissen, sondern auch die wertvollen Erfahrungen der Nutzergemeinde. Grundlage aller Projektüberlegungen war die herausragende Bedeutung der Artillerie im Gefecht. Diese Waffengattung bleibt ein Schlüssel zum Erfolg in nahezu allen Landoperationen. Aufgrund ihrer enormen Feuerkraft, ihrer kurzen Reaktionszeit und großen Reichweite stellt sie für den Gegner eine ständige Bedrohung dar. Dabei wird es auch bleiben – immer vorausgesetzt, die artilleristischen Systeme können mit den neuen Szenarien zukünftiger Gefechtsführung Schritt halten.

## Zunehmende Komplexität im Einsatzgebiet

Wie werden diese Gefechtsfeldszenarien aussehen? Experten gehen davon aus, dass die Komplexität heutiger militärischer Auseinandersetzungen in Zukunft eher noch zunehmen wird. Die Gefechtsstreifen werden unübersichtlicher: während sich im urbanen Umfeld und unübersichtlichem Gelände eigene Kräfte mit statischen und mobilen Zielen auseinandersetzen müssen, gilt es gleichzeitig, unbeabsichtigte Begleitschäden zu vermeiden. Die Komplexität wird durch eigene bemannte oder unbemannte Luft- und Bodensysteme im Einsatzgebiet erhöht.

Die Planung von Feuerkommandos zum Beispiel durch Airspace Management/Deconflicting ist schon jetzt hoch komplex und teilweise sehr zeitaufwendig. Zeit ist jedoch bei der Bekämpfung von

Zielen ein entscheidender Faktor. Die starke Vernetzung der Teilstreitkräfte und deren geltende Einsatzregeln in multinationalen Operationen erschweren zusätzlich die Planung. Zudem werden immer leistungsfähigere Flugabwehrsysteme eingesetzt. Fachleute rechnen mit einer stetig wachsenden Zahl moderner Flugabwehrsysteme, die sich unmittelbar auf die Luftunterstützung von Bodentruppen auswirken. Die Einsatzplanung im Bereich „Suppression of Enemy Air Defence“ wird in diesem Zusammenhang für die Streitkräftegemeinsame Taktische Feuerunterstützung (STF) von besonderer Bedeutung sein. Ein weiteres Merkmal zukünftiger Gefechtsfelder werden leistungsfähigere elektronische Gegenmaßnahmen sein, die das GPS oder ähnliche Navigationslösungen stören. Entsprechende Erfahrungen aus den aktuellen Konflikt- und Krisenregionen wie Syrien, der Krim oder auch dem baltischen Raum belegen diese Entwicklungen.



Fotos: MBDA

## Feuerunterstützung im Einsatzgebiet

Vor dem Hintergrund dieser Entwicklungen prognostizieren Experten in absehbarer Zeit eine Fähigkeitslücke. Um die Vorteile der indirekten Feuerunterstützung auch in zukünftigen Einsätzen nutzen zu können, müssen deshalb



Abschuss eines Lenkflugkörpers vom MARS-Werfer

mehrere Bedingungen erfüllt sein. Zum einen muss die zukünftige, indirekte Feuerunterstützung über skalierbare Hochpräzisionswaffen verfügen („Ein Schuss, ein Treffer“), die nur geringe unbeabsichtigte Schäden anrichten. Zum anderen müssen diese Waffensysteme in einer äußerst kurzen Reaktionszeit und jenseits aktueller Reichweitenbänder eingesetzt werden können. Reichweiten über 150km werden für den Bereich der Divisions-/Korpsartillerie als Zielmarke angepeilt. Die Feuerunterstützung bietet der Kampftruppe damit eine größere Überlebenschance. Die eigenen Kräfte werden durch die Wirkung der STF geschützt und ihre eigene frühzeitige Aufklärung kann verhindert werden. Diese Bedingungen sind auch Bestandteil des Lenkflugkörper-Projekts von MBDA.

### Vorteile gegenüber bestehenden Systemen

Bodentruppen können durch Luftstreitkräfte nur wirksam unterstützt werden, wenn die feindliche Flugabwehr niedergehalten bzw. ausgeschaltet wird. Grundsätzlich verspricht der Einsatz von Lenkflugkörpern im Bereich der Streitkräftegemeinsamen Taktischen Feuerunterstützung, in Verbindung mit der Luftwaffe, einen deutlichen Fähigkeitszuwachs für die Streitkräfte insgesamt. Dies gilt insbesondere für die präzise Bekämpfung von Hochwertzielen in der Tiefe des gegnerischen Raums.

Um Ziele bekämpfen zu können, wurde bisher vor allem der Munitionsmix eingeführter Systeme angepasst. Vor allem munitionsspezifische Lenkkits für Rohrsysteme wie Excalibur und Vulcano, sowie Raketensysteme wie GMLRS, werden bei der Truppe eingesetzt. Mit Blick auf zukünftige Einsatzszenarien ist dieser Ansatz allerdings nur begrenzt ausreichend. Einer der Gründe ist, dass der

Luftraum bei zunehmender Zielentfernung stark beansprucht wird. Verantwortlich hierfür sind die Ballistik und die begrenzte Agilität der Artilleriemunition mit Lenkkits. Das hat zur Folge, dass Luftstreitkräfte nur eingeschränkt eingesetzt werden können.

Im Vergleich zu derzeit genutzten Wirkmitteln bieten Lenkflugkörper entscheidende Vorteile. Dies gilt insbesondere, wenn Präzisions-, Punkt- und kleine Flächenziele über Reichweiten jenseits aktueller Reichweitenbänder bekämpft werden müssen. Der Anflug ins Zielgebiet kann nach Bedarf in Richtung, Flughöhe und Reichweite, bis hin zum omnidirektionalen Zielanflug geplant werden. Der Luftraum kann so effizient genutzt werden, da unabhängig von anderen Luftraumnutzern eine bodennahe Flugführung möglich ist. Lenkflugkörper sind zudem in der Lage, schnell und sicher einen besetzten Luftraum zu umfliegen. Außerdem tragen Maßnahmen zur Signaturreduzierung wesentlich zum Missionserfolg bei.

Gleichzeitig können Lenkflugkörper zur Bekämpfung von Zielen im Nah- und Nächsbereich eingesetzt werden. Dies bietet den Vorteil, die Anzahl unterschiedlicher Systeme zu begrenzen. Zudem ist es mit aktuellen Gefechtskopf-Technologien bereits heute möglich, eine skalierbare Wirkung zu erzielen, die unbeabsichtigte Begleitschäden minimiert. Dies eröffnet im Bereich der Feuerunterstützung neue Möglichkeiten. Die Wirkung der Munition lässt sich teilweise bis kurz vor dem Einschlag je nach Anforderung anpassen bzw. skalieren. Hierdurch wird eine Wirkungsplanung ermöglicht, die unbeabsichtigte Begleitschäden reduziert.

All diese Funktionen machen Feuerschläge möglich, die sonst nicht effektiv durchführbar wären. Die hohe Präzision von artilleristischen Lenkflugkörpern vereinfacht Operationen, mindert das Risiko von unbeabsichtigten Schäden und reduziert Missionskosten.



### MBDA Deutschland gehört zu den besten Arbeitgebern



MBDA Deutschland wurde im Februar 2020 im Rahmen des „Great Place to Work“ Wettbewerbs als „Deutschlands Beste Arbeitgeber“ ausgezeichnet, teilte das Unternehmen in einer Pressemitteilung mit. Das Unternehmen gehört nun zum sechsten Mal in Folge zu den besten Arbeitgebern in Deutschland.

MBDA Deutschland erreichte den zehnten Platz in der Kategorie der Unternehmen mit 501 bis 2.000 Mitarbeitern. Insgesamt 840 Unternehmen aus verschiedenen Branchen nahmen am Wettbewerb teil, von denen die 100 besten Arbeitgeber

auf Grundlage einer Mitarbeiterbefragung und eines Audits ermittelt wurden.

Den Angaben nach wurden die Sozialleistungen, Diversität und Gleichbehandlung sowie die Aufnahme von Neueinsteigern bei MBDA besonders gut durch die eigenen Mitarbeiter bewertet. Darüber hinaus erhielt das Unternehmen bei der Work-Life-Balance, dem Einholen von Feedback und beim Teamgeist Bestnoten. Im Vergleich zum Branchendurchschnitt lag der größte Vorsprung bei der Vergütung und Erfolgsbeteiligung sowie bei der Gesundheitsförderung.

Neben „Deutschlands Beste Arbeitgeber“ erhielt MBDA Deutschland kürzlich zwei weitere Auszeichnungen. Die Studie LEADING EMPLOYERS, die auf eine breite Online-Datenbasis zurückgreift, bewertete MBDA auf Rang 185 von 100.000 betrachteten deutschen Unternehmen. Im Branchenvergleich belegte MBDA dort den 2. Platz. Das Wirtschafts-magazin FOCUS-BUSINESS, das die Mitarbeiter-Bewertungen auf dem Online-Portal Kununu auswertet, verlieh MBDA das Siegel „TOP nationaler Arbeitgeber 2020“.

**AUS DEM FKH**

**Betriebsräte der wehrtechnischen Industrie zu Gast in Berlin**

Anfang März hatte der Förderkreis Deutsches Heer e. V. zu seinem jährlichen Round-Table-Gespräch mit Betriebsräten seiner wehrtechnischen Mitgliedsunternehmen nach Berlin eingeladen. Dieses traditionsreiche Format – seit 1998 durchgeführt und damit in diesem Jahr in seiner 22. Auflage! – hat zum Ziel, Personalvertretern der wehrtechnischen Industrie einen Einblick hinter die „Berliner Kulissen“ zu ermöglichen und Sie mit Informationen aus erster Hand zu versorgen.

Zu Beginn begrüßte der Präsident, Generalmajor a. D. Wolfgang Köpke, die gut 50 Gäste, stellte Auftrag und aktuelle Lage des FKH dar und übernahm die Einführung in die Themen des Tages. Anschließend stellte der Herausgeber der griephan Briefe, Heinz Schulte, mit seinem Impulsvortrag im Kern die Grundfrage, ob wir auf die disruptiven Herausforderungen der Zukunft mit den linearen Denkmustern der Gegenwart gut genug vorbereitet sind.

Danach folgte ein Beitrag von Oberstleutnant Thomas Behr, dem Vorsitzenden Heer des Deutschen Bundeswehrverbandes. Er betonte die Leistungsfähigkeit unserer Streitkräfte und vor allem unserer Soldatinnen und Soldaten, die trotz zum Teil widriger Umstände einen hervorragenden Dienst tun – in der Heimat wie im Einsatz. Den Vortrag aus dem Bundestag lieferte in diesem Jahr die verteidigungspolitische Sprecherin ihrer Fraktion, Frau MdB Dr. Marie-Agnes Strack-Zimmermann. Sie gab einen breiten Überblick über die aktuellen

Themen im Verteidigungsausschuss und strich insbesondere den Reformbedarf in den Beschaffungsprozessen heraus. Sie betonte zudem die wichtige Rolle der Politik als Transmitter in zivilgesellschaftlichen Debatten über Sicherheits- und Verteidigungsfragen und gab ein starkes Bekenntnis zur Bundeswehr ab.

Zum Abschluss referierte Jürgen Bühl, Branchenbeauftragter der wehr- und sicherheitstechnischen Industrie der IG Metall. Er unterstrich die elementare Bedeutung der wehrtechnischen Industrie als Teil unserer Sicherheitsvorsorge und beschrieb die vielfältigen Herausforderungen, denen sich die Branche insgesamt gegenüber sieht.

Unter gewohnt guter Beteiligung von Bundestagsabgeordneten mehrerer Fraktionen erlebten die Gäste einen hochintensiven Nachmittag und begrüßten beim anschließenden Abendempfang die Fortsetzung dieser Veranstaltung im kommenden Jahr.

**Nachruf**

Mit großer Betroffenheit mussten wir den plötzlichen Tod von Herrn Dr. Peter Boßdorf zur Kenntnis nehmen, der unerwartet am 26. Februar 2020 verstarb. Unser tiefes Mitgefühl gilt seiner Ehefrau und seiner Familie.



Dr. Boßdorf war seit 2007 Verlagsleiter und später Geschäftsführer des Mittler Report Verlages GmbH in Bonn. Neben seinen Aufgaben als Verlagsleiter und u.a. Chefredakteur der Zeitschrift „Europäische Sicherheit & Technik“ sowie vielen „Wehrtechnischen Reports“, die unter seiner Leitung herausgegeben wurden, war er ein starker Befürworter und Unterstützer für unseren InfoBrief Heer. Nicht nur in diesen Bereichen war er für uns ein überaus verlässlicher Ansprechpartner, sondern auch ein brillanter Ratgeber zur Übernahme von Veränderungen in Publikationen des Förderkreis Deutsches Heer e.V.

Wir verlieren mit Dr. Boßdorf einen positiven, aufgeschlossenen, kenntnisreichen, gut vernetzten Kameraden und guten Freund, der jederzeit auch für unsere Belange ansprechbar war. Wir werden ihm ein ehrendes Andenken bewahren.

**Jahresprogramm 2020**

**Termine – soweit nicht bereits abgesagt – sind bis zur Sommerpause unter Vorbehalt; den aktuellen Stand finden Sie unter [www.fkhev.de](http://www.fkhev.de)**

- ~~23. April~~ - - - - - 112. Info-Lunch, Berlin (abgesagt)
- ~~28./29. April\*~~ - - - - - Symposium „Neue Technologien für die Gefechtsfelder der Zukunft“; Airbus Defence and Space GmbH, Immenstaad (abgesagt)
- ~~13. - 15. Mai~~ - - - - - ILA, Berlin (abgesagt)
- ~~16. Mai~~ - - - - - Ball des Heeres, Berlin (abgesagt)
- 27. Mai - - - - - Parlamentarischer Abend, Berlin
- ~~08. - 12. Juni~~ - - - - - EUROSATORY 2020, Paris (abgesagt)
- 17. Juni\* - - - - - Mitgliederversammlung 2020, Berlin
- 17. Juni\* - - - - - Berlin-Empfang, Berlin
- 02. Juli - - - - - 113. Info-Lunch, Berlin
- Sommerpause**
- 01. September - - - - - 3. FKH/BDSV Thementag 2020, Berlin
- 17. September - - - - - 114. Info-Lunch, Berlin
- 22./23. September\* - - - - - Symposium (Arbeitstitel offen), FFG Flensburger Fahrzeugbau GmbH
- 30. September - - - - - Parlamentarischer Abend, ggf. vorher um 15:30 Uhr 86. u. 87. Präsidiumssitzung, Berlin
- 12. - 14. Oktober - - - - - AUSA Annual Meeting 2020, mit Empfang des FKH am 13. Oktober, Washington, USA
- 28. Oktober - - - - - Parlamentarischer Abend, Berlin
- 25. November - - - - - Parlamentarischer Abend, Berlin
- 14. Dezember\* - - - - - Kurzsymposium „30 Jahre Armee der Einheit – 25 Jahre Förderkreis Deutsches Heer e.V.“ mit anschließendem Jahresabschlussempfang, ehemaliger Plenarsaal des Deutschen Bundestages, Bonn
- 17. Dezember - - - - - 115. Info-Lunch, ggf. 88. 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

**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  
 Redaktion: Lothar Schulz, Dorothee Frank  
 Anschrift: Baunscheidtstraße 11, 53113 Bonn  
 Tel.: (0228) 3500873, Fax: (0228) 3500871.  
 E-Mail: [lothar.schulz@mittler-report.de](mailto:lothar.schulz@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