



## „Das Heer kann Krise!“

Inspekteur Alfons Mais  
über Perspektiven und  
Herausforderungen 2021

3

Inspekteur Heer zu  
Planungen 2021

7

Erstmals  
digitales Training  
für UN-Missionen

10

Tender „Werra“  
bricht in Ägäis auf

12

Ausbildung  
„Close Air Support“  
in Ämari

15

Andreas Hubert  
zum deutschen  
Drohnendebakel

19

Neue Transport-  
fahrzeuge aus  
Konjunkturpaket



# STARKE PARTNERSCHAFT UNERREICHTE EINSATZVIELFALT

Um den vielfältigen Anforderungen der Luftwaffe gerecht zu werden, sind Boeing und der H-47 Chinook die richtige Wahl für Deutschland. Der Chinook ist ein hochmoderner Schwerer Transporthubschrauber mit neuester Technologie, der schon heute einsatzbereit ist.

Boeings wachsende deutsche Präsenz und langfristige Partnerschaften mit lokalen Unternehmen sichern den effizienten Betrieb der H-47 Chinook-Flotte aus Deutschland heraus. Mit dem leistungsfähigen H-47 steht die Zukunft des Schwerlasttransports für Deutschland bereit.



 The Boeing Company

 @BoeingDACH

[boeing.de/chinook](http://boeing.de/chinook)

## Meilensteine des Heeres im Jahr 2021

Wie schon im vergangenen Jahr werden uns auch in diesem die Auswirkungen der CoViD-19 Pandemie weiter begleiten. Das Heer bleibt betroffen durch das Infektionsgeschehen, die Aufgabenstellungen in der Amtshilfe und die Gestaltung der einsetzungsvorbereitenden Ausbildung unter fordernden Rahmenbedingungen bei gleichzeitiger Sicherstellung eines adäquaten Gesundheitsschutzes für alle Soldatinnen und Soldaten. Auch in diesem Jahr wird das Heer weiterhin das Gros der Kräfte in der Amtshilfe stellen und verlässlich liefern. Aber die selbstverständliche Unterstützung in einer Ausnahme-situation für unser Land darf nicht den Blick auf das Kerngeschäft des Heeres verstellen.

2021 wird für das Deutsche Heer ein Jahr mit wichtigen Weichenstellungen für seine Zukunft. Nach dem Übergang der „Very High Readiness Joint Task Force Land“ (VJTF (L)) 2023 von der Planungs- in die Umsetzungsphase müssen im Jahr 2021 bereits kurzfristig liegende Meilensteine erreicht werden, um die Panzergrenadierbrigade 37 auf ihre gut dreijährige Bereitstellungsphase ab 2022 bestmöglich vorzubereiten. Parallel gilt es, zur weiteren Umsetzung des „Plan Heer“ den Schwung hin zu weiterreichenden Projektentwicklungen aufrechtzuerhalten bzw. – wo nötig – vermehrt Fahrt aufzunehmen: dies insbesondere bei der Schließung kritischer Fähigkeitslücken.

### **VJTF (L) 2019 endet, VJTF (L) 2023 fest im Blick**

Ende Januar 2021 endet die gut dreijährige Bereitstellungsphase der multinationalen NATO Response Force Brigade 2018-2020, weitläufig bekannt als VJTF (L) 2019. Damit wird auch ein bedeutender Auftrag des Heeres für die NATO abgeschlossen. Zeitgleich wird der Staffelstab für den nächsten VJTF-Auftrag von der Panzerlehrbrigade 9 an die Panzergrenadierbrigade 37 weitergegeben. Das Jahr 2021 wird daher für die Brigade „Freistaat Sachsen“ von materiellem und personellem Aufwuchs und nationalen Übungen geprägt sein, an deren Ende sich mit der für November vorgesehenen nationalen Zertifizierung eine auch für das Heer entscheidende Wegmarke anschließt.

In der VJTF (L) 2023 werden wir weitere Verbesserungen der Materialausstattung sehen. Durch die Einrüstung des Battle Management System verfügt die Brigade 37 zukünftig unter anderem über ein ebenenübergreifendes einheitliches Lagebild von der mobilen Plattform bis in die Gefechtsstände. Damit sind deutliche Fortschritte in der Führungsfähigkeit verbunden. Auch mit der Einplanung des Kampfpanzers LEOPARD 2A7V machen wir einen Sprung im Bereich der Durchsetzungsfähigkeit. Zudem besteht unverändert die Absicht, die VJTF (L) 2023 mit dem Schützenpanzer PUMA im Konstruktionsstand VJTF auszustatten. Fortschritte bei der Abstellung von Mängeln und eine gestiegene Einsatzbereitschaft machen optimistisch, dass wir gemeinsam mit der Industrie die dafür notwendigen Voraussetzungen bis zum Frühjahr schaffen können.

Entgegen unserer ursprünglichen Absicht werden wir aber erneut nicht ganz ohne Materialverschiebungen auskommen. Dies wird jedoch mit Augenmaß erfolgen, zeitliche Priorisierungen berücksichtigen und sich zudem auf jene Bereiche beschränken, die zur Auftrags Erfüllung unverzichtbar sind. Damit wird der Umfang von Materialverschiebungen absehbar deutlich geringer ausfallen als noch bei der VJTF (L) 2019.



### Kritische Fähigkeiten

Wir sind aber noch nicht am Ziel. Fest eingeplante Projekte, wie die qualifizierte Fliegerabwehr zur Abwehr unbemannter Luftfahrzeuge (Unmanned Aerial Vehicle, UAV) sowie das Projekt HUSAR (Hocheffizientes Unbemanntes System zur Aufklärung mittlerer Reichweite) zur Verbesserung der Aufklärungsfähigkeit, werden voraussichtlich nicht mehr zeitgerecht zu Beginn des VJTF-Auftrages zur Verfügung stehen.



Kleinstdrohne klärt auf

Die unverändert ausstehende Abwehr der Bedrohung durch Klein- und Kleinstdrohnen ist dabei besonders kritisch. Bereits mit geringem Mitteleinsatz können durch potentielle Gegner hochwertige Ziele – z.B. eigene Waffensysteme, Logistik oder Gefechtsstände – unbemerkt und ungehindert aufgedeckt und durch hochpräzise Bekämpfung mit weitreichenden Waffen nachhaltig ausgeschaltet werden. Der jüngste Konflikt in Berg-Karabach hat dies erneut wie durch ein Brennglas anschaulich verdeutlicht. Wer den gegnerischen Sensor- und Wirkungsverbund, insbesondere im bodennahen Luftraum, nicht nachhaltig bekämpfen kann, verliert Menschenleben und Hochwertgerät. Diese Bedrohung wächst tendenziell auch in unseren mandatierten Auslandseinsätzen.

Es wird daher mit Blick auf die VJTF (L) 2023, aber auch aufgrund der absehbaren Bedrohung im Internationalen Krisenmanagement, von entscheidender Bedeutung sein, das bereits vor Jahren eingeleitete Projekt der qualifizierten Fliegerabwehr mit größtmöglichem Nachdruck ins Ziel zu führen. Das Heer muss schnell und wirkungsvoll die Fähigkeitslücke zur Abwehr von UAV schließen. Dies gilt umso mehr, als dass auch unsere NATO-Partner derzeit über keine entsprechende Befähigung verfügen, welche die Fähigkeitslücke in der VJTF (L) 2023 kompensieren könnte. Es kommt also 2021 darauf an, mit allen an der Realisierung beteiligten Stellen der Industrie, des Bundesamtes für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung und des Heeres die bestehenden Hürden zu überwinden und eine schnelle Realisierung der qualifizierten Fliegerabwehr zu erreichen. Das Ergebnis, nicht der Prozess muss für alle im Vordergrund stehen.

Von ähnlicher Bedeutung ist das Projekt HUSAR, welches bislang ebenfalls durch diverse Projektverzögerungen gekennzeichnet war und risikobehaftet bleibt. Sollte das Projekt – oder eine entsprechende Alternative – nicht zeitnah realisiert werden können, bedeutet dies für das Heer den zukünftigen Verlust der unbemannten luftgestützten abbildenden Aufklärung – ein eklatanter Mangel im eigenen Sensor- und Wirkungsverbund. Für die VJTF (L) 2023 kann die Fähigkeit eingeschränkt noch mit dem Kleinzielortungsgerät (KZO) der Artillerietruppe bereitgestellt werden. Das am Ende seiner Nutzungsphase stehende KZO ist für die Division 2027 allerdings keine Option mehr.

### Planungsschwerpunkt Division 2027

Der planerische Schwerpunkt des Heeres bleibt auch in 2021 die sogenannte „Division 2027“, die Deutschland der NATO ab dem Jahr 2027 zugesagt hat. Diese Division ist aufgrund der Bedeutung für die Verteidigungsfähigkeit der NATO auf mittlere Sicht der Lackmустest für die eingegangenen Bündnisverpflichtungen und wird auch eine entscheidende Funktion für Deutschlands Rolle als Rahmen- und Anlehnungsnation in der multinationalen Zusammenarbeit einnehmen. Sie bildet den notwendigen Rahmen, damit sich auch kleinere europäische Nationen mit ihren Kräftebeiträgen sinnvoll auf der Ebene der Division einbringen können und ein militärisch wirksamer Großverband entsteht. Das Heer leistet damit nicht zuletzt einen wirksamen Beitrag zur Festigung des europäischen Pfeilers im Bündnis.

Der Ausrüstungsbedarf ihrer drei organischen nationalen Brigaden bleibt aufgrund der ausgebliebenen Investitionen der letzten beiden Dekaden insbesondere in den Domänen Führung und Unterstützung groß, die Volumen erforderlicher Investitionen sind jedoch vergleichsweise moderat. Dabei bilden diese Investitionen die Grundlage, um ein solides und effektives Standbein des Heeres auszubilden. Nur so können damit VJTF (L) und die Anforderungen aus der NATO Readiness Initiative (NRI) zeitgleich bedient sowie wichtige Fähigkeiten für zukünftige Einsätze im Internationalen Krisenmanagement verfügbar gemacht werden. Die Fähigkeit zur schnellen und skalierbaren Reaktion wird gestärkt und an die bestehende Bedrohungslage angepasst. Vor dem Hintergrund der realen Bedrohung, der geographischen Lage unseres Landes sowie der daraus resultierenden Erwartungshaltung unserer Partner erscheint es nicht vorstellbar, dass die nationale Ambition zur Gestellung einer Division aufgegeben werden kann oder sollte. Die strategische zeitliche und geographische Lücke konventioneller europäischer Landstreitkräfte, die bis zum Eintreffen von US-Verstärkungskräften besteht, wird u.a. nur unter Rückgriff auf eine deutsche Division zu schließen sein.

Für die Division 2027 sind wir in der Domäne Wirkung insgesamt ausreichend aufgestellt, wenn die benötigten 266 Schützenpanzer PUMA mit neuem Konstruktionsstand und die vorerst 43 schweren Waffenträger BOXER bis spätestens 2026 im einsatzfähigen Zustand zulaufen. In den Domänen Aufklärung und Unterstützung besteht allerdings weiterhin Handlungsbedarf, um unseren – auch multinationalen – Ambitionen zu entsprechen. Besonders fordernd bleibt die Lage in der Domäne Führung. Hier sind die Defizite besonders kritisch, der Nachholbedarf besonders umfangreich. In dieser Frage entscheidet sich aber auch, ob wir unsere Rolle als europäische Anlehnungsnation auch tatsächlich ausfüllen können und von unseren Partnern gesucht werden. Dazu bedarf es für diese Division u.a. neuer leistungsfähiger Funkgeräte, um für das gesamte Heer den eingeschlagenen Weg in die Digitalisierung auf der Zeitachse konsequent fortsetzen zu können.

Schützenpanzer PUMA in einer Gefechtsübung



Insgesamt sind die anerkannten Bedarfe der Division 2027 in den Finanzplanungen mehrheitlich noch nicht ausreichend hinterlegt. Es kommt also im Jahr 2021 unverändert darauf an, dieses bündnispolitisch entscheidende Projekt durch notwendige Priorisierungen der zur Verfügung stehenden Ressourcen so abzusichern, dass Fähigkeitslücken verhindert und zeitliche Verzögerungen weitestgehend ausgeschlossen werden.

### **Der Blick nach vorn**

Neben VJTF (L) 2023 und Division 2027 gilt es aber auch die wesentlichen Weichenstellungen für die nächste Dekade unter angemessener Berücksichtigung der haushalterischen Realitäten vorzunehmen. Während die Division 2027 im Wesentlichen noch auf bisherige militärische Fähigkeiten und auf bereits eingeführtes Großgerät abstützt, gilt es für die Zeit nach 2030 bereits heute zu identifizieren, welche Rolle Landstreitkräfte zukünftig einnehmen werden und welche Fähigkeiten dafür notwendig sind – und welche ggf. ihre Bedeutung verlieren.

Bestimmungsgröße für die Beantwortung solch grundsätzlicher Fragen ist dabei die Analyse der zukünftigen Potenziale erwartbarer Gegner in allen Phasen einer möglichen (militärischen) Auseinandersetzung. Dabei steht schon heute fest, dass zukünftige Konflikte nicht in Teilstreitkräften und militärischen Organisationsbereichen entschieden werden, sondern vielmehr in den Dimensionen Land, Luft, See, Welt- und Cyberraum. Nur das Zusammenspiel aller Akteure in diesen Dimensionen (Jointness) und insbesondere an deren Schnittstellen wird dabei erfolgversprechend sein. Vieles spricht dafür, dass auch in zukünftigen Konfliktformen und Szenarien, die Beherrschung von Räumen an Land und damit die Bedeutung von Landstreitkräften unverändert Bedeutung behält. Trotz aller technologischen Entwicklungen wird die Dimension Land zur Entscheidung eines Konfliktes eine Schlüsselrolle spielen. Das Heer als wesentlicher Träger der Dimension Land ist sich seiner Verantwortung bewusst und wird diese mit Leben füllen.

### **Worauf es ankommt – unser Personal**

Die CoViD-19 Pandemie hat das Heer und alle seine Angehörigen in vergleichbarer Weise getroffen wie die Gesamtbevölkerung. Bemerkenswert war: die Soldatinnen und Soldaten des Heeres haben sich durch die widrigen Umstände nicht lähmen lassen. Im Gegenteil: mit Kreativität, Einsatzbereitschaft, klug, bedacht und als Team haben die Frauen und Männer tagtäglich den Willen gezeigt, die Dinge am Laufen zu halten und Verantwortung zu übernehmen. Das Heer kann Krise! Es verbindet eine robuste, permanente Führungsorganisation mit in der Fläche verfügbaren, einsatzbereiten Kräften.



Soldaten in der Gefechtsausbildung

© Bundeswehr/Maximilian Schulz

Aber 2020 ist nicht völlig spurlos an uns vorbeigegangen. Diverse Ausbildungen sind ausgefallen, Übungen konnten nicht wie gewohnt durchgeführt werden. Umso bedeutender ist es, dass wir mittlerweile insbesondere die einsatzvorbereitende Ausbildung wieder anfahren konnten. Aber: Einschränkungen in Ausbildung und Übung können bereits mittelfristig dazu führen, dass wir Ausbildungsziele nicht mehr in dem gewohnt hohen Maß erreichen. Der Soldatenberuf ist und bleibt ein praktischer Beruf, in dem es auf allen Ebenen auf Teamarbeit ankommt. Das lässt Abstandhalten nicht immer zu.

Ab 2021 wird es daher für das Heer auch darauf ankommen, ausgefallene Ausbildungsinhalte nachzuholen und weiterhin umsetzbare Maßnahmen und Verfahren zu etablieren, die auch unter CoViD-19-Bedingungen eine adäquate Ausbildung sicherstellen. Denn: Die Männer und Frauen, die sich in den Großverbänden des Heeres im Gefecht bewähren sollen, haben eine hervorragende Ausbildung und kriegstaugliche, moderne Vollausrüstung verdient. Darunter wird es angesichts der gestellten Aufträge nicht gehen!

Text: *Generalleutnant Alfons Mais*

## Erstmals digital: Bundeswehr bildet Stabspersonal in UN-Missionen aus

**Ein Team des Einsatzführungskommandos bildet seit 2018 im Rahmen von In-Mission-Trainings UN aus. Deutschland unterstützt mit der Ausbildungsinitiative die Reformbemühungen der UN im Peacekeeping. Trotz Corona konnte der Lehrgang auch im Jahr 2020 stattfinden – denn das Schulungsteam hatte einen innovativen Online-Kurs entwickelt.**

Aufgrund der Beschränkungen durch die Corona-Pandemie konnten viele Lehrgänge und Übungen der Bundeswehr – in Deutschland und im Ausland – im vergangenen Jahr nicht wie gewohnt stattfinden. So auch das In-Mission-Training (IMT) – eine Schulung für internationales Stabspersonal in den Hauptquartieren von UN-Friedensmissionen. Vom 23. November bis 18. Dezember 2020 führte das In-Mission-Training-Team des Einsatzführungskommandos der Bundeswehr die Ausbildung deshalb erstmals digital durch.

Gemeinsam mit der Führungsakademie der Bundeswehr, die für die Ausbildungsinhalte verantwortlich war, hatte das IMT-Team eigens einen neuartigen vierwöchigen Online-Kurs für die internationalen Teilnehmerinnen und Teilnehmer ausgearbeitet. An dem virtuellen Lehrgang nahmen 21 Offizierinnen und Offiziere aus 13 Ländern – unter anderem den USA, China, Norwegen, Ghana und Pakistan – teil. Sie sind derzeit in den Hauptquartieren von neun UN-Missionen eingesetzt.



### ***In-Mission-Trainings sollen Arbeitsprozesse in UN-Hauptquartieren verbessern***

Ziel des In-Mission-Trainings ist es, Offizierinnen und Offiziere in Stäben dazu zu befähigen, eigenständig Übungen für Stabspersonal in den Missions-Hauptquartieren zu planen, durchzuführen und auszuwerten. Mithilfe der Stabsübungen sollen die Planungsabläufe und Entscheidungsprozesse in den UN-Hauptquartieren verbessert werden. Die IMTs sind dabei in zwei Phasen unterteilt. Zunächst findet ein Training-of-Trainers (ToT) statt, wobei die teilnehmenden Offizierinnen und Offiziere lernen, angepasst an die spezifischen Herausforderungen der jeweiligen UN-Mission, Übungen zu konzipieren und dabei auch kritische Lageentwicklungen zu simulieren. In einem zweiten Schritt unterstützt das deutsche In-Mission-Training-Team die UN-Offiziere im Einsatzland dabei, eine konkrete Stabsübung – in der Fachsprache: Command Post Exercise (CPX) – im Missions-Hauptquartier durchzuführen.

Die Offizierinnen und Offiziere in den Hauptquartieren unterstützen die Leiterin oder den Leiter der UN-Mission dabei, die strategische Ausrichtung des Einsatzes, die operative Umsetzung der Missionsziele und die Ausbildung der UN-Einsatzkräfte zu planen. Derzeit sind in UN-Peacekeeping-Missionen etwa 2.000 Offizierinnen und Offiziere in Stäben eingesetzt (Stand: November 2020). Die Bundeswehr beteiligt sich mit 24 Offizieren in Stäben an den UN-Missionen in Mali, im Libanon, im Jemen und im Südsudan (Stand: Dezember 2020).

### **Erstes digitales In-Mission-Training erfolgreich verlaufen**

Der Lehrgangsteil Training-of-Trainers wurde nun erstmals digital durchgeführt. Die Kursteilnehmer bearbeiteten zunächst über die digitale Lernplattform ILIAS bereitgestelltes Ausbildungsmaterial. Die theoretischen Inhalte wurden dann anhand von eigens für diesen Durchgang aufgezeichneten Video-Tutorials vertieft. Abschließend konzipierten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer in kleinen Arbeitsgruppen ein fiktives Übungsszenario. Während der gesamten Kursdauer standen die Ausbilder digital, von der Hamburger Führungsakademie aus, für Rückfragen zur Verfügung und betreuten die Teilnehmer während der Arbeitsgruppenphase via Livestream.

Oberst Cord-Dietrich von Einem, Leiter des IMT-Teams, zieht zum Ende des Online-Durchgangs ein positives Fazit: „Wir sind angenehm überrascht, wie gut alles funktioniert hat. Die technische Verbindung war während des gesamten Trainings rundweg stabil. Zudem waren die beteiligten Offizierinnen und Offiziere durchgehend sehr engagiert.“

Zwar sei grundsätzlich eine Präsenzveranstaltung vor Ort zu bevorzugen – etwa um kommunikative Missverständnisse zu vermeiden und persönliche Bindungen zu den Teilnehmenden aufzubauen –, erklärt von Einem. Doch habe die digitale Variante des Trainings auch Vorteile gehabt. „Dadurch, dass der Kurs von einer auf vier Wochen ausgeweitet wurde, hatten die Teilnehmenden mehr Zeit, sich in die Materie einzuarbeiten. Zudem konnten wir die Teilnehmer gerade in der Arbeitsgruppenphase intensiver betreuen und auf die jeweils missionspezifischen Bedürfnisse eingehen“, berichtet von Einem.

Das bestätigt Major Linda Agyenim-Boateng, die vom Hauptquartier der UN-Mission im Kongo (Mission de l'Organisation des Nations Unies en République Démocratique du Congo – MONUSCO) aus an der Schulung teilnahm: „Unsere Arbeitsgruppe war angenehm klein. Deshalb wurden wir während der Abschlussübung von den beiden Ausbildern unserer Gruppe sehr umfassend angeleitet. Zu unserer finalen Präsentation haben wir konstruktives und nützliches Feedback erhalten.“ Dadurch hätten sie und ihr Team für den aktuellen Einsatz bei MONUSCO, aber auch für künftige UN-Missionen viel gelernt, ergänzt die Offizierin aus Ghana.

Die Kursleiter Oberst Michael Exeli (links) und Oberstleutnant Dieter Lußem leiteten während der virtuellen Abschlussübung die Schulungsteilnehmerinnen und -teilnehmer von der Hamburger Führungsakademie aus an.





Der Leiter des In-Mission-Training-Teams, Oberst Cord-Dietrich von Einem (rechts), und der Lehrgangsführer, Oberst Michael Exeli, haben den ersten Online-Durchgang des In-Mission-Trainings für UN-Stabspersonal organisiert.

### **Deutschland engagiert für Reformen im UN-Peacekeeping**

Deutschland hatte im Rahmen des „Leaders‘ Summit on Peacekeeping“ im September 2015 den United Nations angeboten, die Ausbildung von militärischen Kräften vor und während des Einsatzes in UN-Missionen zu unterstützen. Hintergrund für die verstärkten Ausbildungsbemühungen ist der Umstand, dass Peacekeeper zunehmend erhöhten Sicherheitsrisiken ausgesetzt sind. Das bestätigte auch der sogenannte Cruz-Report von 2017. Dem Bericht zufolge waren zwischen 2013 und 2017 195 UN-Kräfte während des Einsatzes gefallen – mehr als in anderen Fünf-Jahres-Zeiträumen zuvor. Deshalb seien Reformen bei den UN-Friedensmissionen – auch im Hinblick auf die Planungs- und Entscheidungsprozesse in den Hauptquartieren – notwendig, so der Bericht.

Um die Reformbemühungen der UN zu unterstützen, entwickelte das Verteidigungsministerium das Ausbildungskonzept des In-Mission-Trainings. „Unser Ziel ist es, die Performance von Peacekeeping-Missionen zu verbessern. Dazu gehört auch, das Stabspersonal aus den UN-Hauptquartieren in der multinationalen Stabsarbeit aus- und weiterzubilden“, erläutert der Leiter des UN-Referats im BMVg, Oberst i.G. Thomas Lowin. „Die IMTs sind ein innovatives Instrument, das die Leistungsfähigkeit der Stäbe und damit der UN-Missionen insgesamt steigert. Aufgrund der hohen Qualität der Ausbildung, sind die IMTs gefragt und werden von den United Nations besonders wertgeschätzt“, so Lowin weiter.

2019 wurden mit Unterstützung des deutschen IMT-Teams bereits vier Command Post Exercises in den Hauptquartieren der Friedensmissionen in Mali (Mission Multidimensionnelle Intégrée des Nations Unies pour la Stabilisation au Mali – MINUSMA), im Südsudan (United Nations Mission in South Sudan – UNMISS), im Kongo und in der Zentralafrikanischen Republik durchgeführt. Bei der Stabsübung der UN-Mission im Südsudan trainierten die UN-Kräfte beispielsweise, wie sie die strategische Einsatzplanung im Hinblick auf mögliche Sicherheitsrisiken – wie drohende Unruhen an der Grenze zwischen dem Südsudan und Uganda sowie die geplante Rückführung von hunderttausenden Binnenflüchtlings – verbessern können. Das Training-of-Trainers fand 2018 und 2019 je einmal im Rahmen einer einwöchigen Präsenzveranstaltung am Regionalen Servicezentrum der UN im ugandischen Entebbe statt.

### **Menschenrechtskomponente in UN-Ausbildungen soll gestärkt werden**

Erstmals wurde beim virtuellen Durchgang des Training-of-Trainers auch das Thema Menschenrechte in UN-Peacekeeping-Missionen vermittelt. Verteidigungsministerin Annegret Kramp-Karrenbauer hatte während des Vorsitzes Deutschlands im UN-Sicherheitsrat im Juli 2020 angekündigt, eine Menschenrechtskomponente in alle deutschen UN-Ausbildungsvorhaben zu integrieren.

Text: BMVg/Hanna Jarowinsky

Fotos: Bundeswehr/Katharina Roggmann

## Tender „Werra“ unterstützt NATO-Operation in der Ägäis

**Am 8. Januar ist das Versorgungsschiff des Unterstützungsgeschwaders aus Kiel in Richtung Mittelmeer ausgelaufen. Dort wird das Schiff diese Woche die Fregatte „Brandenburg“ ablösen und für die folgenden sechs Monate den deutschen Beitrag im NATO-Einsatzverband SNMG (Standing NATO Maritime Group) 2 stellen.**

Die SNMG 2 stellt Kräfte für die NATO-Aktivität in der Ägäis ab, also die Überwachung des Seegebiets gegen Menschenschmuggel. Hauptaufgabe der „Werra“ dabei wird es, den deutschen Verbandsführer und seinen multinationalen Stab zu unterstützen. „Der Tender wird die Operationszentrale für den internationalen NATO-Stab sein“, erklärt

Korvettenkapitän Robert Lehmann, Kommandant der „Werra“. Der gebürtige Berliner führt seit über drei Jahren das Kommando über den Tender.

„Wir freuen uns, erstmalig die Kieler Flagge in dem Seegebiet zeigen zu können“, sagt Lehmann. Es ist das erste Mal, dass ein Tender diese Aufgabe im Mittelmeer übernimmt. Bisher hatte die Deutsche Marine nur größere Schiffe, wie Fregatten und Einsatzgruppenversorger, als Führungsplattform in der Ägäis eingesetzt.



Auslaufen des Tenders „Werra“ ins Mittelmeer, um den deutschen Beitrag im ständigen Marineverband 2 der Nato zu leisten.

### **Auf dem Weg in eine komplexe Einsatzlage**

Zur Arbeit an Bord der „Werra“ gehört in der kommenden Zeit der Informationsaustausch mit den Behörden der Ägäisrainer Griechenland und Türkei, um Erkenntnisse über Migrations- und Schlepperbewegungen zu gewinnen. Mit an Bord der „Werra“ sind deshalb auch ein griechischer und ein türkischer Verbindungsoffizier, um den Austausch so gut wie möglich gestalten zu können.

Die erste Prüfung für die 70 Frauen und Männer an Bord erwartet der Kommandant schon auf dem Weg zum Einsatzgebiet. „Im Januar durch Nordsee, Biskaya und das Mittelmeer zu fahren, könnte etwas ruppig werden“, so Lehmann.

Vor Ort angekommen wird sich die „Werra“ auf den NATO-Stützpunkt Souda Bay auf Kreta abstützen. „Abhängig von dem Verlauf der Pandemie hoffen wir aber auch in den kommenden knapp sechs Monaten noch den einen oder anderen Hafen in Griechenland oder der Türkei anzulaufen“, meint Lehmann. „Für einige Besatzungsmitglieder ist es das erste Mal für so lange Zeit von zu Hause weg zu sein. Aber meine Besatzung hat in der zurückliegenden Einsatzvorbereitung eindrucksvoll ihren Willen und ihre Disziplin unter Beweis gestellt, sodass ich mir sicher bin, dass wir alle anstehenden Aufgaben im Sinne der Deutschen Marine und den international vorgetzten Dienststellen mit Bravour bewältigen werden.“

Das Schiff mit seinen Soldatinnen und Soldaten wird Mitte Juni im Heimathafen Kiel, rechtzeitig zur hoffentlich stattfindenden Kieler Woche, zurückerwartet.



Der Tender „Werra“ in See

© Bundeswehr

### **Hintergrund zur Unterstützungsmission in der Ägäis**

Die NATO -Verteidigungsministerinnen und Verteidigungsminister haben auf Initiative Griechenlands, der Türkei und Deutschlands am 10. Februar 2016 beschlossen, in der Ägäis einen Beitrag zu den europäischen Maßnahmen gegen die Schleuserkriminalität zu leisten. Hierfür hat das Bündnis die SNMG 2 in das Seegebiet Ägäis zwischen dem türkischen und griechischen Festland entsandt. Der Verband besteht in der Regel aus vier bis sieben Schiffen. Sie operieren sowohl auf hoher See als auch seit März 2016 in den Hoheitsgewässern beider Anrainerstaaten.

Die NATO ist im Seegebiet der Ägäis unterstützend tätig – die Schiffe haben keine hoheitlichen Befugnisse. Es ist nicht ihre Aufgabe, Fahrzeuge anzuhalten oder gegen Schleuser vorzugehen – weder in fremden Hoheitsgewässern noch auf Hoher See. Entsprechende Befugnisse liegen bei den nationalen Küstenwachen und weiteren zuständigen Behörden.

### **Notwendige Kooperation zwischen der Türkei, Griechenland und Frontex**

Zudem trägt die NATO zum verbesserten Informationsaustausch zwischen der griechischen und der türkischen Küstenwache sowie der EU-Grenzschutzagentur Frontex bei. Die Schiffe liefern aktuelle Daten für ein vollständiges Lagebild für die Grenz- und Küstensituation in der Ägäis und über Schleuseraktivitäten in diesem Seegebiet an griechische und türkische Stellen. Das ist notwendig, um das Vorgehen der nationalen Behörden gegen Schlepper und ihre Netzwerke zu optimieren.

Verbindungsoffiziere türkischer und griechischer Behörden sowie ein Vertreter von Frontex befinden sich an Bord des deutschen Führungsschiffes. Sie sind die Schnittstelle zu ihren Organisationen und beschleunigen den Informationsfluss. Die NATO bietet in dieser Hinsicht die Kooperationsplattform für die Anrainerstaaten.

Nach dem Höhepunkt der Querungen von rund 853.000 Flüchtenden über die Ägäis 2015 sank die Zahl in den Folgejahren zunächst sehr stark ab. 2019 haben die Behörden 83.300 Migrantinnen und Migranten in der Ägäis registriert. Hierbei sind allerdings die Grenzübertritte auf dem Landweg einbezogen. Von Januar bis Ende Mai 2020 wurden rund 7.800 Grenzübertritte gezählt.

Text: PIZ Marine/Gabrys

Estnische JTAC haben in der Dunkelheit ihre Stellung bezogen. Ausgestattet mit Nachtsicht- und Funkgerät kann die gemeinsame Übung beginnen.

## Besondere Weiterbildung für deutsche Piloten in Ämari

***Wo sie sind, ist vorn. Die Joint Terminal Attack Controller (JTAC) sind Vermittler zwischen Infanteristen und Piloten. Wenn es für die Bodentruppen brenzlich wird, fordern sie Unterstützung aus der Luft an. Sie senden GPS-Koordinaten oder markieren per Laser das Ziel. Während der Einsatzmission Verstärktes Air Policing Baltikum übten deutsche Piloten mit estnischen JTAC diese Luftnahunterstützung.***

Der Eurofighter ist ein hochmoderner Jet. Als sogenanntes Multi-Role-Kampfflugzeug kann er im Einsatz zur Luftverteidigung (Luft-Luft) und zum Luftangriff (Luft-Boden) genutzt werden. Zu seinen Aufgaben während eines Luftangriffs gehört der Einsatz gegen feindliche Ziele am Boden. Dieses Verfahren nennt man „Air-to-Ground“. Der Eurofighter kann auch zur Unterstützung infanteristischer Bodentruppen eingesetzt werden. Diese Luftnahunterstützung „Close Air Support“ (CAS) sollen deutsche Eurofighter-Piloten künftig auch beherrschen.

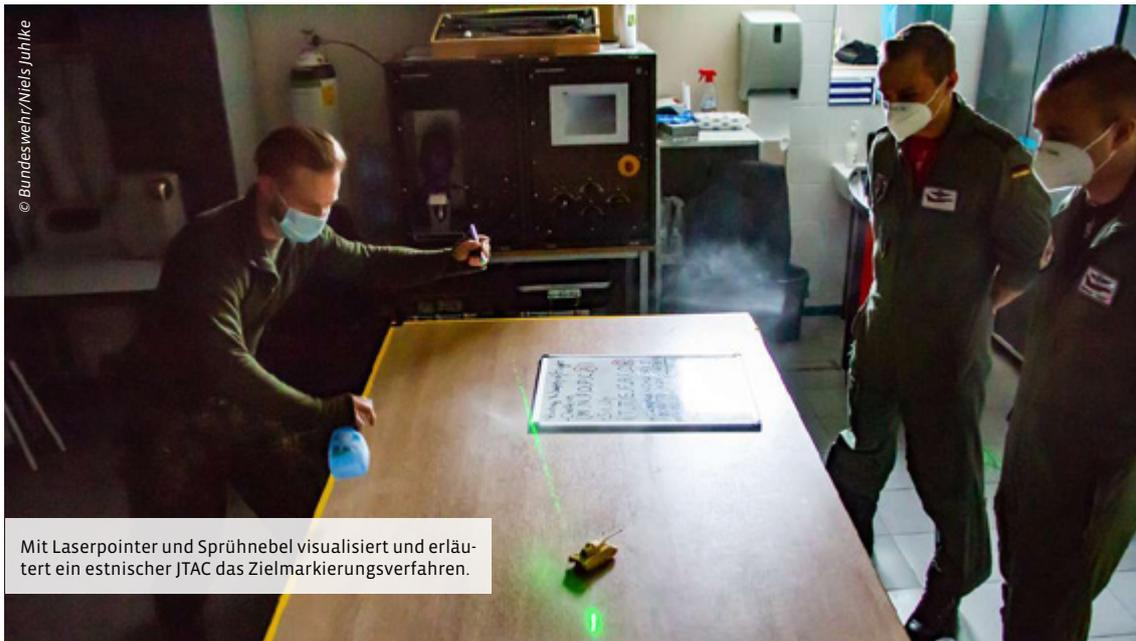
Dafür übten die Jetpiloten der Einsatzmission Verstärktes Air Policing Baltikum (VAPB) mit den estnischen JTAC (Joint Terminal Attack Controller) in Ämari. Hauptmann Moritz M. ist einer der Piloten der Luftwaffe. „Via VTC (Video Telefon Conference) haben wir die einzelnen Verfahren besprochen und wurden in Funksprechverfahren und Zielansprachen für uns Piloten eingewiesen“, berichtet der Hauptmann.

### ***Die Erfahrung macht's – estnische JTAC bilden Piloten weiter***

Die durch die estnischen Kameraden gewonnenen Erkenntnisse und seine eigenen Recherchen gab Moritz danach an seine Fliegerkameraden in Ämari weiter.

Hauptmann M. erklärt die Unterschiede zwischen geplanten und nicht planbaren Air-to-Ground-Einsätzen mittels Close Air Support: „Bei einer geplanten Mission wird vor dem Einsatz alles genau besprochen: Welches Ziel soll bekämpft werden? Wann und wie soll es bekämpft werden? Wie viele Flugzeuge sind dabei und welche Waffen sollen zum Einsatz kommen?“

„Beim Close Air Support sieht das ganz anders aus. Der Einsatz kann nicht geplant werden. Erst, wenn die Infanteristen mittels JTAC die Luftnahunterstützung anfordern, beginnt für uns und das Flugzeug, das bereits in der Nähe ist, der eigentliche Einsatz“, so Moritz.



Mit Laserpointer und Sprühnebel visualisiert und erläutert ein estnischer JTAC das Zielmarkierungsverfahren.

### **Close Air Support – Hilfe, wenn es brenzlich wird**

CAS wird immer dann von den Bodentruppen angefordert, wenn die operierende Truppe Gefahr läuft, vom Feind überrannt zu werden. In diesem Fall kann ein gezielter Angriff aus der Luft den Gegner so schwächen, dass die eigenen Bodentruppen wieder die Überhand gewinnen und den Feind schlagen können. Dazu hält sich der Pilot mit seinem Kampfflugzeug in der Nähe der Auseinandersetzung im Luftraum auf. Nähe kann heißen: in über 6.000 Metern Höhe und mehrere Kilometer weit weg.

Hauptmann M. erklärt das so: „Die Flugzeuge können unterschiedliche Waffen mitführen – Raketen oder Bomben. Je nach Bedarf der Bodentruppen setzen die Piloten die Waffen ein.“ Und je nach Einsatzart, Beschaffenheit des Ziels oder auch des Zielbereichs ist der Einsatz der Waffen aus der Ferne sogar die bessere Wahl. „Die Waffen sind lenkbar oder können ihr Ziel auch allein finden. Dazu ist eine genaue GPS-Koordinate erforderlich. Das Ziel kann aber auch durch den JTAC markiert werden – mit einem Laser, den die Waffe erkennt.“

### **Zielsprachen und Funksprechverfahren**

Die estnischen JTAC haben viel Erfahrung in der Zusammenarbeit mit Piloten. Sie sind sozusagen die Vermittler zwischen Infanterist und Pilot und waren bereits in Afghanistan und Mali im Einsatz. Moritz M. erklärt: „Die Esten sind sehr erfahren im Close Air Support. Der Austausch mit ihren JTAC und der Zugang zu ihrer Erfahrung und Expertise ist für uns ein Gewinn und eine gute Basis für unsere zukünftige Ausbildung auf dem Gebiet CAS.“

Vor der Praxis kam zunächst die Theorie: „Die estnischen Kameraden haben uns ihr Wissen und unzählige Unterlagen zur Verfügung gestellt. Dann haben wir per VTC die einzelnen Schritte durchgesprochen“, erzählt der deutsche Pilot. Danach hieß es: Umsetzen in die Praxis – und zwar während der Trainingsschutzflüge der Alarmrotte auf der Tapa Army Base. Dabei ging es nicht um die Simulation eines Waffeneinsatzes, sondern um die Kommunikation zwischen JTAC und Pilot. „Wir haben mit den JTAC die verschiedenen Verfahren durchgespielt“, so Hauptmann M. Dabei folgen die Piloten einem festgelegten Schema.



Ortswechsel – der estnische JTAC übermittelt GPS-Koordinaten mit seinem Digitaltransponder.

## Glasklare Abläufe

Zuerst muss der JTAC am Boden wissen, wer zur Unterstützung in der Luft ist. Dann klären Pilot und JTAC Fragen wie: Welche Bewaffnung hat das Flugzeug? Wie lang kann es noch in Reichweite bleiben? Welche Daten benötigt der Pilot für den Abschuss der Waffe? „Das alles läuft über Funk und diese Funkverbindung ist nicht immer die Beste“, so Moritz M. „Deshalb müssen die Anweisungen, Begriffe und Abläufe glasklar sein. Außerdem muss der Inhalt des Gesprächs gegen unbefugten Zugriff geschützt werden. Wir wollen ja nicht, dass der Feind mithört. Und zur Sicherheit muss das Gespräch dokumentiert werden. Das alles ist sehr komplex.“



Einweisung in die Welt eines JTAC. Zwei Piloten des ersten Kontingents der Einsatzmission VAPB 2020/2021 erhalten Instruktionen eines estnischen JTAC.

## Übung bei Tag und bei Nacht

Zunächst wurde bei Tageslicht geübt. Die Infanteriekräfte am Boden kommunizierten mit den Piloten in der Luft und simulierten die verschiedenen Szenarien. Als das gut klappte, steigerten die mittlerweile miteinander vertrauten multinationalen Kräfte den Schwierigkeitsgrad. CAS wird oft auch in der Dunkelheit eingesetzt. „Das ist um einiges schwieriger. Sowohl die Kräfte am Boden als auch die Piloten in der Luft müssen Nachtsichtgeräte beziehungsweise Restlichtverstärker nutzen, um überhaupt etwas sehen zu können“, so der Hauptmann.



Blick durch den Restlichtverstärker eines Piloten. Mittels dieses Nachtsichtgeräts können die Eurofighterpiloten auch in tiefer Nacht Einsätze fliegen.

© Bundeswehr/Pressestelle VAPB

Die deutschen Eurofighter-Piloten haben neben der Erfüllung ihres eigentlichen Auftrages, der Sicherung des baltischen Luftraums, wichtige Grundlagenkenntnisse in der Zusammenarbeit mit den Joint Terminal Attack Controllern sammeln können. Bei der künftigen Ausbildung der deutschen Eurofighter-Piloten für Luft- und Bodeneinsätze können sie auf die Erkenntnisse aus der gemeinsamen Übung mit ihren estnischen Kameraden zurückgreifen.

Text: Martin Wiemann

## Quo vadis? Die Luftwaffe und unbemannte Flugsysteme

Von Andreas Hubert, Präsident Forum der Militärischen Luftfahrt e.V.

Der erst kürzlich neu aufgeflamnte Konflikt um die Region Bergkarabach hat unbemannte Flugsysteme als militärisches Mittel erneut in den öffentlichen Fokus gerückt. Mit ihnen wurde nicht nur luftgestützte Aufklärung betrieben, sondern sie wurden auch als Waffe eingesetzt. Die Liste der Länder, welche unbemannte Flugsysteme im militärischen Portfolio haben, ist lang. Mittlerweile sind unbemannte Flugsysteme nicht nur bei den „Global Playern“ zu finden, sondern auch in Ländern, bei denen sich viele Menschen schwertun, sie auf der Landkarte zu finden.



Autor Andreas Hubert

Doch was ist mit Deutschland? Der Gestaltungsanspruch ist offenbar vorhanden, beispielhaft erkennbar an den Bestrebungen nach einem ständigen Sitz im UN-Sicherheitsrat. Bundespolitiker rechts und links des Spektrums thematisieren ein stärkeres europäisches Engagement in der Verteidigungspolitik und schließen robuste europäische Militäreinsätze nicht aus.

Mit Ausnahme von Kleinstdrohnen hat die Bundeswehr das Kleinfluggerät Zielortung (KZO) und die Luftgestützte Unbemannte Nahaufklärungs-Ausstattung (LUNA) im Bestand. Jene werden durch das Deutsche Heer betrieben und operativ eingesetzt.

Im taktisch-strategischen Bereich war bis vor gut zehn Jahren nichts vorhanden. Im Jahr 2007 wurde die Beschaffung einer HALE-Plattform (High Altitude Long Endurance) beschlossen. Leider hat sowohl das Projekt EUROHAWK als auch sein Ersatz, der MQ-4C Triton des US-amerikanischen Unternehmens Northrop-Grumman, es nicht bis zur Einführung in die Bundeswehr geschafft. Als signalerfassendes Aufklärungsmittel mit hohem Planungsaufwand wäre es ein strategisches Aufklärungsmittel gewesen. Auch im taktischen Bereich gab es einen Bedarf für ein unbemanntes Aufklärungssystem, welches Echtzeitbilder bzw. Videos liefert, über hunderte Kilometer einsetzbar ist (auch ohne Sichtverbindung mittels Satelliten) und gegebenenfalls eine Bewaffnung mitführen kann.



Das KZO beim Start in Kundus. Das Kleinfluggerät hat sich im Einsatz für verschiedene Aufgaben bewährt, kann jedoch die sensorische Ausstattung eines großen UAV nicht ersetzen.

Die militärische Notwendigkeit für ein solches Aufklärungssystem wurde schon lange bejaht, zu einer Beschaffung konnte man sich aber nicht durchringen. Im Juli 2009 wurde beschlossen, dass die Luftwaffe bis zu einer Entscheidung über die Beschaffung eines solchen MALE-Systems (Medium Altitude Long Endurance) drei Systeme HERON1 des israelischen Herstellers IAI im Rahmen eines Betreibermodells leasen soll.



Der HERON TP – hier auf der ILA 2018 – verkörpert, unter anderem aufgrund seiner Bewaffnungsfähigkeit, einen echten Fähigkeitszuwachs verglichen mit dem HERON 1.

Die unbemannten Aufklärungssysteme sollten in Afghanistan zur Unterstützung eigener Kräfte am Boden eingesetzt werden. Die Bezeichnung des Projektes lautete „SAATEG-Zwischenlösung“ (System zur abbildenden Aufklärung in der Tiefe des Einsatzgebietes). Wie die Bezeichnung impliziert, war das Waffensystem HERON<sub>1</sub> nur als kurzfristige Überbrückungslösung bis zur endgültigen Beschaffung eines MALE-Systems gedacht. Man hoffte, eine Beschaffungsentscheidung in der auf anfänglich drei Jahre angelegten Leasingdauer treffen zu können.

Was nun geschah, kam einem intergalaktischen Flug mit Überlichtgeschwindigkeit gleich. Innerhalb eines guten halben Jahres wurden Verträge geschlossen (Oktober 2009), Personal rekrutiert und auf dem System ausgebildet und die infrastrukturellen Voraussetzungen in Afghanistan geschaffen, sodass im März 2010 der Erstflug stattfinden konnte.

Trotz einiger Hemmnisse wurde der Einsatz des HERON<sub>1</sub> in Afghanistan nach und nach zu einer Erfolgsgeschichte. Dem HERON<sub>1</sub>-Bedienpersonal, welches aus vielen Bereichen zusammengewürfelt war, gelang es, sich in kurzer Zeit eine hohe Reputation im Einsatz zu erarbeiten. Zu den zahlreichen Stolpersteinen zählten personelle Engpässe – aus denen eine hohe Einsatzbelastung resultierte –, zu Beginn mangelnde Einsatzerfahrung auf dem Waffensystem, eine Ausbildung, welche primär auf die Systembeherrschung ausgelegt war, jedoch kaum taktische Aspekte und Crew Coordination vermittelte, und Verbesserungspotenzial beim Waffensystem, welches nicht genutzt wurde.

Während zuvor von Überlichtgeschwindigkeit gesprochen werden darf, kam der Entscheidungsprozess zur Beschaffung einer MALE-Ziellösung der Fortbewegung einer Schnecke in Zeitlupe gleich. Die drei Jahre verstrichen, der Vertrag wurde jährlich verlängert. Die immer nur noch kurze Nutzungsdauer des Waffensystems HERON<sub>1</sub> in Verbindung mit dem Fehlen einer Entscheidung über das Nachfolgemodell reduzierte die Dringlichkeit der Etablierung eines Werdegangs und einer soliden Ausbildung für Sensorbediener und Führer der RPA (Remotely Piloted Aircraft). Gleichzeitig wurde das Verbesserungspotenzial mit Verweis auf die nur noch kurze Restnutzungsdauer kaum genutzt.

Im Jahr 2016 kam das zweite Einsatzgebiet in Mali hinzu. Somit hatte HERON<sub>1</sub> sich endgültig von seinem Lückenbüßerdasein verabschiedet. Bis dato wurden in beiden Einsatzgebieten mehr als 60.000 Flugstunden geflogen und die unbemannte luftgestützte Aufklärung mit HERON<sub>1</sub> lieferte in beiden Einsätzen einen wichtigen Beitrag zur Auftragserfüllung, für gewisse Operationen ist die Unterstützung aus der Luft sogar unverzichtbar. Obwohl unbewaffnet, war HERON<sub>1</sub> auch bei den Streitkräften anderer Nationen sehr beliebt, weil es sehr flexibel war, auch kurzfristige Änderungswünsche berücksichtigt wurden und im Notfall auch schnell eine Erhöhung der zugeteilten Aufklärungsdauer möglich war.

Möglich war dies nur durch hochmotiviertes Personal, welches über eine hohe Leidenschaft und viel Improvisationstalent verfügte und einige Kröten mehr schlucken musste als der gemeine Durchschnittssoldat. Einsatzbedingte Abwesenheiten (zwei bis drei Einsätze pro Jahr waren keine Seltenheit) und Abwesenheiten der RPA-Führer aufgrund des bemannten Lizenzerhalts haben den Soldaten und ihren Familien viel abverlangt. Bei der Klientel der Sensorbediener hat ein fehlender Werdegang dem Personal viele Nachteile gebracht (etwa bei der Möglichkeit zum Berufssoldaten oder Laufbahnwechsel sowie Förderung auf Spitzendienstposten). Dass das Personal trotzdem hochmotiviert in der unbemannten Fliegerei geblieben ist, kann eigentlich nur durch eine hohe Berufszufriedenheit im Einsatz erklärt werden.

Nachdem die ursprüngliche Nutzungsdauer der Zwischenlösung nun mehr als dreimal abgelau- fen ist, steht ein neues System an: HERON TP (Turboprop). Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist es ebenfalls nur ein Notbehelf, der Name wurde von Zwischenlösung auf Überbrückungslösung ge- ändert. Die Ziellösung soll das europäische Drohnenprojekt FEMALE (Future European Medium Altitude Long Endurance) sein, auch bekannt unter der Bezeichnung Eurodrohne.



Mit HERON TP kommt ein enormer Fähigkeitszuwachs. Neben „schneller, höher, weiter“ sind eine deutlich bessere Sensorik zur Beobachtung aus größeren Distanzen, ein Synthetic Aperture Radar (SAR) mit Ground Moving Target Indicator (GMTI) und die Bewaffnungsfähigkeit einige der Hauptmerkmale. Es ist legitim zu behaupten, dass das neue System auch einen strategischen Nutzen hat.

Mit Einführung von HERON TP ist viel über eine Bewaffnung der UAV (Unmanned Aerial Vehicles) geredet worden. Diese Diskussion ist leider durch Einsätze anderer Nationen vorbelastet. Bilder von toten unschuldigen Zivilisten einer Hochzeitsfeier aufgrund eines Einsatzes von bewaffneten Drohnen verhindern bis heute eine sachliche Diskussion über die Bewaffnung deutscher Drohnen. Die Wahrscheinlichkeit, dass so etwas auch mit deutschen bewaffneten Drohnen passiert, liegt bei nahezu null.

Erstens ist es der Bundestag, der durch die Rules Of Engagement den Rahmen für den Einsatz von Waffen vorgibt. Zweitens wurde und wird jeder Waffeneinsatz, bei dem Menschen absichtlich und unabsichtlich zu Schaden gekommen sind, im Nachhinein genau überprüft. Drittens lassen die unbemannten Systeme aufgrund ihrer langen Verweildauer über dem Ziel eine wesentlich genauere Analyse der Situation zu und geben dem Bedienpersonal somit auch die Möglichkeit, Rücksprache mit übergeordneten Gefechtsständen oder Rechtsberatern zu halten.

Leider werden bei der Diskussion in Deutschland solche Argumente nicht ausreichend gehört, dafür aber immer wieder die völkerrechtswidrige Tötung von Zivilisten und mutmaßlichen Terroristen angeführt. Für unsere Politiker scheint es unmöglich zu sein, der Bewaffnung von unbemannten Flugsystemen zuzustimmen, dafür scheint es kein Problem zu sein, eine Panzerhaubitze 2000 nach Kunduz zu entsenden, die im Ernstfall auch zurückgeschossen hätte. Treffergenauigkeit und Kollateralschäden dieses Waffensystems lagen bei der Entscheidung wohl nicht im Fokus, sondern der Schutz der eigenen und alliierten Soldaten.

Dem deutschen HERON<sub>1</sub>-Bedienpersonal, welches ebenfalls Personen aus der Luft vor Angriffen gegnerischer Kräfte schützen soll, werden Wirkmittel versagt. Somit ist man teilweise gezwungen, tatenlos der Tötung der Schutzbefohlenen am Boden zuzusehen. Dies ist für das HERON<sub>1</sub>-Bedienpersonal belastend. Gibt es nicht auch eine moralische Pflicht, in solchen Situationen zu helfen? Man fühlt sich, als ob man an einem Autounfall vorbeifährt und keine Hilfe leisten kann. Es bleibt zu hoffen, dass eine Bewaffnung endlich beschafft wird. Es sind immer noch Menschen, die über den Einsatz nach intensiver Prüfung und Abwägung entscheiden. Auch wenn Waffen wahrscheinlich nicht oft eingesetzt werden, so hat ein bewaffnetes UAV doch eine abschreckende Wirkung auf den Gegner.

### **Quo vadis, Luftwaffe?**

Nach zehn Jahre befindet sich die unbemannte Fliegerei in der Luftwaffe immer noch in den Kinderschuhen. Wird die Luftwaffe mit HERON TP einen großen Schritt wagen? Wird sie sich weiterhin an die Hoffnung klammern, dass die europäische Rüstungsindustrie ihr ein preisgünstiges und leistungsfähiges UAV zeitgerecht zur Verfügung stellt?

Wie auch immer die Zukunft aussieht, es gibt genug Wünsche. Entscheidungen sollten zukünftig eng und pragmatisch am militärischen Bedarf ausgerichtet sein und nicht durch Rüstungslobbyisten getroffen werden: Anerkennung der Leistungen in den Einsätzen. Ein Angehen der Personalproblematik, inklusive der Schaffung vernünftiger Strukturen, Werdegänge und einer soliden Ausbildung.

Abschließend bleibt der letzte Wunsch für eine größere Lobby in der Führung von Bundeswehr und Luftwaffe, damit all die Wünsche in Erfüllung gehen können – denn in 345 Tagen ist schon wieder Weihnachten.

*Bildauswahl und -beschriftung: Daniel Kromberg*

Anzeige



AC-Stockschirm FARE®-Camouflage



**Wenn's im Dienst mal  
von oben kommt!**

**KLEEN**  
WERBUNG

Telefon +49 (0) 49 71 / 92 33 10

Fax +49 (0) 49 71 / 92 33 15

info@kleen-werbung.de

## Bundeswehr erhält Logistikfahrzeuge aus Zusatzmitteln

Das Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr (BAAINBw) hat bei Rheinmetall MAN Military Vehicles (RMMV) weitere 1.401 Militär-Lkw der Kategorie Ungeschützte Transportfahrzeuge (UTF) im Gesamtwert von 543 Mio. EUR bestellt. 1.000 dieser Fahrzeuge sind eine Beschaffung aus Zusatzmitteln des Konjunkturpakets der Bundesregierung. Die Fahrzeuge sollen in den Jahren 2021 und 2022 ausgeliefert werden.

Der im Juli 2017 geschlossene Rahmenvertrag über die Beschaffung hochmoderner militärischer Lkw, der ursprünglich die Lieferung von 2.271 Fahrzeugen vorsah, wurde so um 1.000 Stück erhöht und lässt jetzt die Beschaffung von bis zu 3.271 UTF-Lkw zu.

Aus dem ursprünglichen Rahmenvertrag werden 292 Lkw der Zuladungsklasse 5 Tonnen und 109 Lkw der Zuladungsklasse 15 Tonnen abgerufen. Diese insgesamt 401 Fahrzeuge und weitere Serviceleistungen haben einen Wert von 154 Mio. EUR und sollen bis Ende 2021 ausgeliefert werden. In den Jahren 2021 und 2022 sollen darüber hinaus weitere 1.000 Lkw – davon 150 Fünf-Tonner und 850 Fünfzehn-Tonner – im Wert von rund 389 Mio. EUR beschafft werden. Diese aus dem Konjunkturpaket finanzierten Lkw werden bis Ende 2022 ausgeliefert.

Mit dem bedeutenden Vorhaben Erneuerung der Logistikfahrzeuge hat der Düsseldorfer Technologiekonzern einen wesentlichen Anteil an der Modernisierung der viele tausend Fahrzeuge umfassenden Lkw-Flotte der Bundeswehr. Der überwiegende Teil der wesentlichen Komponenten – Motoren, Achsen, Getriebe und Aufbauten – entstammt deutscher Fertigung, die Montage der Fahrzeuge wird im Wiener RMMV-Werk erfolgen.

Die weltweit hohe Verbreitung von RMMV-Fahrzeugen bringt gerade im Hinblick auf multinationale Einsätze große Vorteile bei Interoperabilität und Logistik. Aktuell gehören unter anderem Großbritannien, Australien, Neuseeland und Dänemark zum Nutzerkreis. Norwegen und Schweden haben ebenfalls Lkw-Aufträge in nennenswerten Größen bei Rheinmetall platziert.

Text und Fotos: Rheinmetall



## Polizeihubschrauberstaffel Thüringen erhält zwei Elektro-Optische Systeme (EOS) ARGOS II

**Oberkochen** – Für das Unternehmen Hensoldt ist es ein weiterer wichtiger EOS-Auftrag mit einer Lieferung als First Tier Supplier und Prime Contractor direkt an den Kunden. „Wir bieten hier eine schlüsselfertige Lösung und übernehmen die Verantwortung für das Gesamtprojekt bis zur Rücklieferung der Helikopter mit integrierten und zugelassenen ARGOS II Systemen im November 2021“, kommentierte auch Martin Kress, Leiter Airborne Sensors & Missile Warning Systems bei Hensoldt Optronics.



Hensoldt liefert das ARGOS II Beobachtungssystem als First Tier Supplier und Prime Contractor an die Polizeihubschrauberstaffel Thüringen.

Das luftgestützte Elektro-Optische System ARGOS II wurde für den Einbau in Hubschrauber, Starrflügelflugzeuge und unbemannte Luftfahrzeuge für Überwachungsmissionen entwickelt. Das stabilisierte System setzt sich aus einer Reihe von Sensoren und Elektronik in einer einzigen austauschbaren Einheit zusammen. Dazu gehören eine hochauflösende (HD) MWIR-Wärmebildkamera mit kontinuierlichem Zoom sowie eine einzigartige HD-Multispektral-TV-Zoomkamera. Eine SWIR-Spotterkamera bietet zusätzliche Multispektralfähigkeiten, insbesondere bei schwierigen Sichtverhältnissen. Der Nah-Infrarot (NIR)-Laserpointer verbessert die Betriebseffizienz des Systems. Das ARGOS-II-System kann auch mit einem Laserdesignator/Entfernungsmesser (LDR) mit zwei Wellenlängen, hoher Leistung und geringer Divergenz ausgestattet werden. Der LDR verfügt über wählbare Zielbestimmungs- und augensichere Entfernungsmessmodi und beinhaltet zusätzlich einen Trainingsmodus.

Für die Integration hat Hensoldt Optronics die Intercopter GmbH in Taufkirchen beauftragt. Intercopter führt zusammen mit seinem Tochterunternehmen Advanced Aerospace Developments GmbH die Entwicklung der ergänzenden Musterzulassung (STC), die Fertigung des Integrations-Kits, die Hubschrauber-Integration, die Flugversuche und die Nachweisführung der ARGOS II auf den beiden EC145 (BK117-C2) Hubschraubern der Thüringer Landespolizei durch.

Neben der Thüringer Landespolizei nutzt neuerdings auch die Bundespolizei den ARGOS II von Hensoldt in ihren Helikoptern. Das Airborne Service Center von Hensoldt in Oberkochen kümmert sich um die langfristige und nachhaltige Wartung der ARGOS für seine Kunden.

*Text und Foto: Hensoldt*



Auch Hubschrauber vom Typ H145 der Bundespolizei sind bereits mit Sensoren von Hensoldt ausgestattet (Symbolbild).

© Julian Herzog, CC BY 4.0, via Wikimedia Commons



Seit der Markteinführung im Jahr 2014 hat Saab schon mit vierzehn verschiedenen Nationen Verträge für die Lieferung der Carl-Gustaf M4 unterzeichnet.

## Norwegen beschafft Carl-Gustaf M4

Die norwegischen Streitkräfte haben mit dem Unternehmen Saab einen Rahmenvertrag für die schultergestützte Mehrzweckwaffe Carl-Gustaf in der Version M4 unterzeichnet. Der Vertrag ermöglicht es dem norwegischen Kunden, Aufträge für die Waffe selbst sowie dazugehörige Ausrüstung und Trainingssysteme über einen Zeitraum von 7 Jahren zu erteilen. Auf dieser Grundlage hat Saab bereits einen ersten Auftrag von seinen skandinavischen Nachbarn erhalten und wird die entsprechende Charge noch im Jahr 2021 ausliefern.

Norwegen ist bereits seit Anfang der 1970er Jahre Nutzer des Carl-Gustaf-Systems. Heutzutage werden die Versionen M2 und M3 innerhalb der norwegischen Streitkräfte eingesetzt. „Wir begrüßen den neuesten Nutzer der Carl-Gustaf M4. Es ist ein großer Erfolg, die norwegischen Streitkräfte weiterhin zu unterstützen – dieses Mal mit unserer zukunftsfähigen Version M4“, kommentierte Görgen Johansson, Leiter des Saab-Geschäftsbereichs Dynamics.

Die Generation M4 ist die neueste Version des tragbaren, schultergestützten und weltweit verbreiteten Mehrzweckwaffensystems Carl-Gustaf. Es bietet den Anwendern eine breite Palette



von Einsatzoptionen und ermöglicht es den Truppen, in jedem Szenario agil und effektiv zu bleiben. Es baut auf den hervorragenden Fähigkeiten des bewährten Systems auf und bietet ein höheres Maß an Genauigkeit, eine leichtere Konstruktion und Kompatibilität mit zukünftigen Innovationen. Die M4 ist darüber hinaus mit intelligenten Visiersystemen und zukünftigen Technologieentwicklungen, wie z. B. programmierbarer Munition, kompatibel.

*Text und Fotos: Saab*

# IMPRESSUM

Newsletter Verteidigung veröffentlicht in deutscher Sprache aktuelle Aufsätze, Berichte und Analysen sowie im Nachrichtenteil Kurzbeiträge zu den Themen Rüstungstechnologie, Ausrüstungsbedarf und Ausrüstungsplanung, Rüstungsinvestitionen, Materialerhaltung, Forschung, Entwicklung und Erprobung sowie Aus- und Weiterbildung. Newsletter Verteidigung hat eine europäische, aber dennoch vorrangig nationale Dimension. Aus der Analysearbeit von Newsletter Verteidigung werden regelmäßig hoch priorisierte Themenfelder aufgegriffen, welche interdisziplinär einen Bogen spannen von der auftragsgerechten Ausstattung der Bundeswehr mit Wehrmaterial, der Realisierungsproblematik von militärischen Beschaffungsvorhaben, der Weiterentwicklung der Streitkräfte, den technologischen Trends und Entwicklungstendenzen bei Wehrmaterial, der Weiterentwicklung der heimischen wehrtechnischen Industriebasis und der Rüstungs- und Sicherheitspolitik bis hin zur Rüstungszusammenarbeit mit Partnerländern und gemeinsamen Beschaffung von Wehrmaterial.

Der Verlag hält die Nutzungsrechte für die Inhalte des Newsletter Verteidigung. Sämtliche Inhalte des Newsletter Verteidigung unterliegen dem Urheberrechtsschutz. Die Rechte an Marken und Warenzeichen liegen bei den genannten Herstellern. Bei direkten oder indirekten Verweisen auf fremde Internetseiten, die außerhalb des Verantwortungsbereiches des Verlages liegen, kann keine Haftung für die Richtigkeit oder Gesetzmäßigkeit der dort publizierten Inhalte gegeben werden.

Newsletter Verteidigung erscheint auf elektronischem Wege (PDF-Format) mit 50 Ausgaben im Jahr. Eine Weiterverbreitung von Inhalten des Newsletter Verteidigung darf nur im Wege einer Gruppenlizenz erfolgen. Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht drei Monate vor Ablauf mit Einschreiben gekündigt wird.

Newsletter Verteidigung ist eine offizielle Publikation der VDS Verlag Deutsche Spezialmedien GmbH, 35037 Marburg. Die in diesem Medium veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in fremde Sprachen, sind vorbehalten. Kein Teil dieses Mediums darf – abgesehen von den Ausnahmefällen der §§53, 54 UrhG, die unter den darin genannten Voraussetzungen zur Vergütung verpflichtet – ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren) reproduziert oder eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden. Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk- und Fernsehsendung, im Magnettonverfahren oder auf ähnlichem Wege bleiben dem Verlag vorbehalten. Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte oder benutzte Kopie dient gewerblichen Zwecken und verpflichtet gemäß §54 (2) UrhG zur Zahlung einer Vergütung.

**Verlagsanschrift:**  
VDS Verlag Deutsche  
Spezialmedien GmbH

Ketzerbach 25-28  
35037 Marburg, Germany

Tel. +49 6421 1832-899  
Fax +49 6421 18329-05

**E-Mail:**  
verlag@deutsche-spezialmedien.de

**Gerichtsstand:**  
AG Marburg an der Lahn

**Verantwortlicher im Sinne  
des Presserechts:**  
Daniel Kromberg (DK),  
Chefredakteur

**E-Mail:**  
redaktion@newsletter-verteidigung.de

