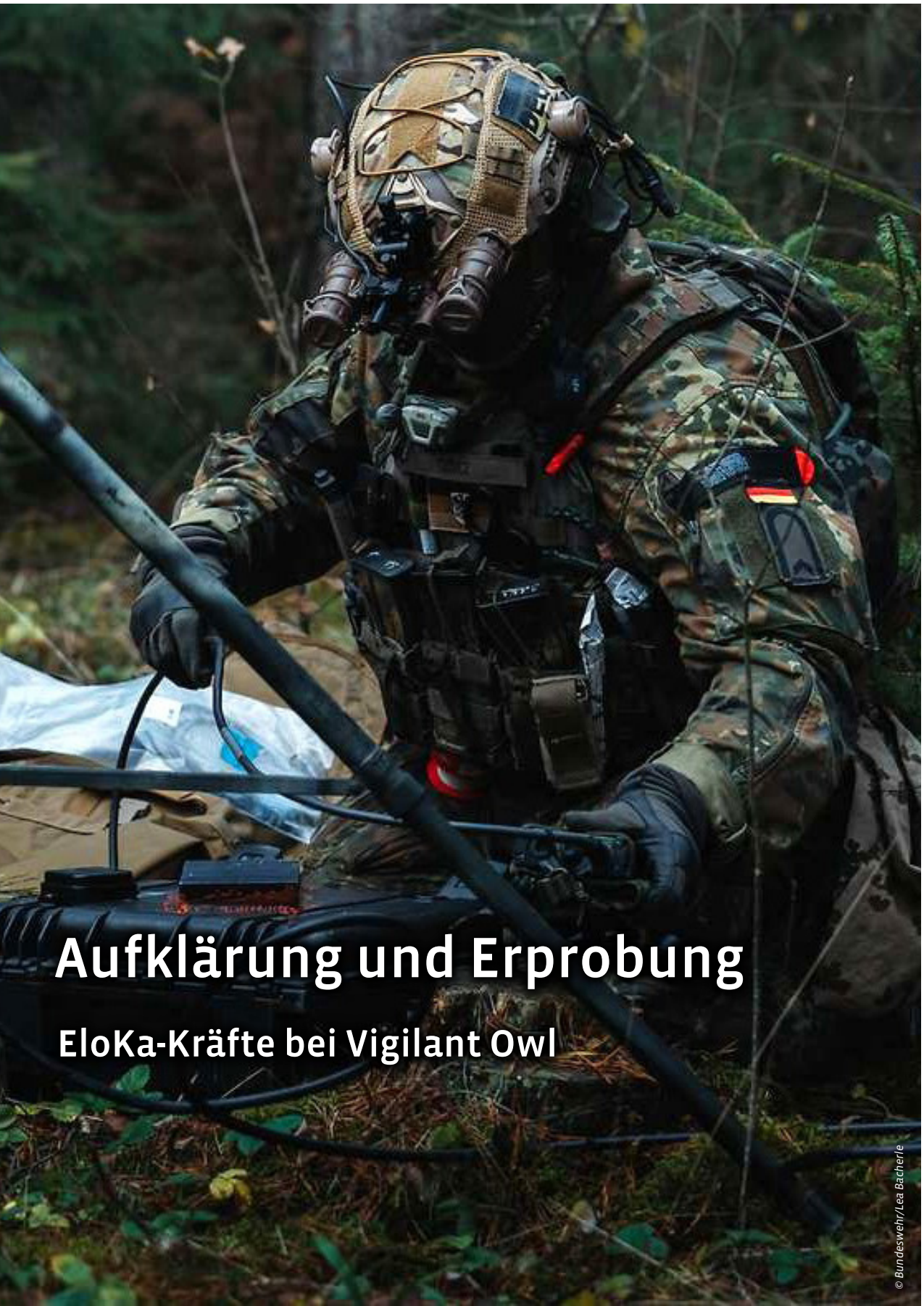
NEWSLETTER VERTEIDIGUNG

10. NOVEMBER 2026 I ISSN 2194-0088 I 19. JAHRGANG

AUSGABE 44



Aufklärung und Erprobung

EloKa-Kräfte bei Vigilant Owl

© Bundeswehr/Lea Bacherle

3
Die politische Zukunft der USA

8
Neue Aufklärungstechnologien bei Vigilant Owl

11
Brave Blue 26: Logistik testet Konzepte in Estland

14
Nachlese: Symposium Gesundheitsversorgung in der Gesamtverteidigung

15
Verbesserter Gehörschutz und Verständlichkeit im Panzer

17
Neues Joint Venture für Unterwassersysteme in Indien

BWI
IT für Deutschland

WIR DIGITALISIEREN DIE BUNDESWEHR

OHNE UNIFORM.
ABER MIT KLARER MISSION.

Bei uns machst du die Bundeswehr digital stark. Arbeite an IT-Systemen, die Soldat*innen täglich unterstützen – zuverlässig, sicher und zukunftsfähig. Bist du dabei? Jetzt bewerben!

bwi.de/mission

Die politische Zukunft der USA

Von Manfred Opel



Die neue Sicherheitslage nach Donald Trumps „Wahl-Klatsche“

Heute muss man festhalten, dass Donald Trump, insbesondere nach seiner Wahl-Niederlage in der Mitte seiner zweiten Amtszeit, sichtbar gealtert ist. Er macht persönlich einen gebrechlichen und zunehmend auch einen ausgesprochen schlappen und tumben Eindruck. Politisch ist er ebenfalls extrem rat- und ziellos geworden und weiß offenbar nicht, wie er den vielen, ohne Sinn und Verstand begonnenen inneren und äußeren Konflikten entkommen kann. Um diese endlich sinnvoll beenden zu können, fehlen ihm ganz offenkundig Kraft, Intelligenz und Geschick. Was man nicht erfolgreich beenden kann, das sollte man eben auch nicht beginnen.

Und so bleiben ihm nur inhaltsleeres Wortgedöns und die üblichen Phrasen gegen jene, die ihn angeblich in diese Konflikte „getrieben“ haben. Die wichtigste politische Erkenntnis aus den jüngsten Zwischenwahlen ist offenbar, dass es sich nicht um eine Abstimmung über irgendein Programm, sondern um eine über Donald Trump höchstselbst gehandelt hat.

Trump trat vor gerade einmal zwei Jahren seine zweite Amtszeit an, getragen von einer Welle der Unzufriedenheit über die hohen Lebenshaltungskosten und die Masseneinwanderung – die gleichen Themen, mit denen Europa seit Jahren zu kämpfen hat. Die große politische Kraft, die ihn nach oben katapultierte, hat er aber nicht erkannt und ziemlich schnell verspielt. Und da er ganz offensichtlich heute politisch wesentlich schwächer ist als zu Beginn seiner zweiten Amtszeit, ist eine derzeitige Entscheidung des amerikanischen Volkes über die Zusammensetzung im US-Kongress zugleich auch eine Entscheidung über das politische Gewicht der Republikaner selbst. Das betrifft sowohl die Politik für die Clans als auch die für die Citoyens.

Trump führte Zölle ein, welche die Lebenshaltungskosten in den USA selbst weiter kräftig in die Höhe trieben. Statt sich darauf zu beschränken, die Kontrolle über die Südgrenze zurückzugewinnen, startete er mithilfe „seiner“ Einwanderungsbehörde ICE eine äußerst aggressive bewaffnete Kampagne im ganzen Land, bei der auch zahlreiche amerikanische Staatsbürger ins Visier gerieten.

Seine jüngsten Personalmaßnahmen deuten zudem darauf hin, dass er diesen Kurs auch weiterhin fortsetzen möchte. Fatal, denn das alles hätte man politisch „reparieren“ können. Was aber seine anfängliche „Koalition der Unzufriedenen“ wirklich zerbrechen ließ, war sein Angriffskrieg gegen den Iran, denn eines seiner großen Wahlversprechen lautete, keine neuen Kriege anzufangen. Und dieses Versprechen hat er sogar mehrfach gebrochen. Dadurch wurde aus einer sogenannten blauen Welle, also einem guten Zwischenwahlergebnis für die Demokraten, ein regelrechter blauer Tsunami gegen die Republikaner.

Das aktuelle Votum gegen Trump bei den jüngsten US-Wahlen war beileibe kein reines Votum für die Demokraten und ihre politische Agenda. Es war ein ganz klares Votum gegen Trump. Doch, wie seine Reaktionen verraten, hat Trump nichts aus dieser fatalen Niederlage gelernt.

Sollten aber die Demokraten das jetzt nicht endlich erkennen, werden sie wenig Freude an ihrem „Sieg“ gegen Trump haben können. Im amerikanischen Zwei-Parteien-System bleibt einem nämlich praktisch nur die Möglichkeit, die Demokraten zu wählen, wenn man seinem Unmut über Trump Ausdruck verleihen will.

Die Demokraten haben zwar einen großen Sieg errungen, aber es gibt noch viel zu tun. Vor gerade einmal zwei Jahren wurden sie in Washington von der Macht verdrängt, und seither fällt es ihnen erkennbar schwer, das verlorene Vertrauen der amerikanischen Wählerinnen und Wähler zurückzugewinnen. Jetzt müssen sie daher endlich klar zeigen, dass man ihnen wieder vertrauen kann. Das bedeutet, sich auf jene Themen zu konzentrieren, mit denen sie im jüngsten Wahlkampf erfolgreich waren: Die Lebenshaltungskosten, die Regulierung von künstlicher Intelligenz und die Bekämpfung von Korruption sowie vor allem die Schaffung und die Erhaltung des Friedens.

Politik für die Menschen

Die Demokraten müssen der Versuchung widerstehen, sich nach dieser einen Wahl zu einer übermäßig ehrgeizigen politischen Agenda hinreißen zu lassen. Diese würde ihnen über den Kopf wachsen und sie in der Folge erneut hinwegspülen können – dann aber sicherlich für längere Zeit.

Fortschritt und Erfolg machen in der Regel kleine Schritte. Mit ihren neuen Mehrheiten im Kongress haben die Demokraten nun die Möglichkeit, Trump direkter herauszufordern. Interessant ist dabei, dass Trump bereits am Wahlabend seine Bereitschaft signalisiert hat, bei einigen großen Themen überparteilich mit den Demokraten zusammenarbeiten zu wollen; darunter die Einwanderungspolitik und möglicherweise auch eine Wahlrechtsreform. Die Demokraten wären sicherlich gut beraten, diese Angebote nicht einfach auszuschlagen.

Trump wird unterdessen von seinen radikalen MAGA-Leuten gejagt. Die Ernennung von Stephen Miller zum neuen Stabschef im Weißen Haus ist in dieser Hinsicht wohl der Versuch, die damit verbundenen Folgen präventiv abzuwehren. Und wenn man sich einmal ansieht, woher Miller persönlich und politisch eigentlich kommt, dann versteht man auch seine „wilden" Einlassungen und „fernen" Ideen.

Nachdem die Demokraten, was niemand vermutete, das Repräsentantenhaus und sogar den Senat ungewöhnlich deutlich zurückgewonnen haben, ist ihr nächstes Ziel die Präsidentschaft. Aber die Wählerschaft wird 2028 ganz anders aussehen als bei diesen Kongress-Zwischenwahlen. Andere Menschen werden zur Wahl gehen, und sie werden veränderte Erwartungen haben. Deshalb müssen die Demokraten gerade denjenigen Wählern, die keine überzeugten Anhänger ihrer Partei sind, zeigen, wofür sie politisch stehen und sie davon überzeugen, wie sie das Land in Zukunft regieren wollen. Politik bedarf nun einmal der steten Mühe: „panta rhei" (altgriechisch für: „Alles fließt"), auch interpretierbar als „Der gleiche Fluss führt fortlaufend anderes Wasser".

Seit der Corona-Pandemie beschäftigen die Menschen in den USA vor allem die dort geradezu täglich explodierten Lebenshaltungskosten. Die wirtschaftliche Lage ist in den USA inzwischen sogar für die Mittelschicht im Durchschnitt deutlich schwieriger geworden. In den großen Städten leben tausende von Menschen, eingehüllt in einen Fetzen Tuch, auf Bürgersteigen.



Sitzverteilung im US-Repräsentantenhaus nach den Midterms: Auch wenn der Präsident keine Schuld bei sich sieht, so sprechen die Wahlergebnisse eine sehr deutliche Sprache.

Nicht, weil die Politik in Kalifornien oder sonst irgendwo in den Staaten so schlecht wäre, tummeln sich diese „Ausgestoßenen und Vergessenen“ dort auf den Bürgersteigen und in den öffentlichen Parks so zahlreich; sondern, weil es dort auch im Winter einerseits einigermaßen warm ist und weil es dort andererseits funktionierende Sozialprogramme gibt. Von der schlimmen Drogen-Szene vor Ort, gegen die Trump bisher überhaupt nichts Entscheidendes unternahm, gar nicht zu reden.

Die USA sind unterdessen das Land extremen Reichtums und extremer Armut geworden. Sozial und politisch vernünftig ist beides nicht. Es wird sicherlich nicht mehr lange dauern, bis auch der US-amerikanische Papst dort laut und vernehmlich intervenieren wird, getrieben von den Christen in aller Welt.

Die Menschen in den USA spüren die Belastung im eigenen Geldbeutel, beim Einkaufen und an der Tankstelle. Und sie machen sich Sorgen darüber, welche Auswirkungen künstliche Intelligenz auf den Arbeitsmarkt haben wird. Auch die Gesundheitsversorgung ist ein großes Thema. Die Demokraten sollten sich auf diese alltäglichen Sorgen konzentrieren und den Wählern zeigen, was sie tun werden, weil sie in zwei Jahren auch das Weiße Haus zurückerobern wollen. Und wenn Trump bereit ist, gemeinsam mit ihnen Gesetze zu verabschieden, die das Leben der Menschen spürbar verbessern, sollten sie diese Möglichkeiten nutzen. Wenn die Wähler merken, dass sich ihre Lebensumstände verbessern, dürfte sich das für die Demokraten künftig auch auszahlen.

Wohin tendiert Europa?

Eine neue Generation progressiver Politiker gewinnt innerhalb der Demokratischen Partei der USA zunehmend an Einfluss. Nimmt in nächster Zeit der Einfluss der Demokraten in den USA und auch in Europa zu, ist auch ein grundlegender Richtungsstreit zwischen deren progressiven und deren gemäßigten Flügeln der Republikaner unvermeidlich. Darauf sollte die europäische Politik vorbereitet sein.

Was aber selbst europäische Journalisten und Kommentatoren bisher vollkommen übersehen haben: Die amerikanische Politik wird in Zukunft mehr denn je die europäische Politik bestimmen. Dabei geht es nicht nur um Parteien oder Programme. Es wird um jenes Nationalgefühl und um jene nationale Selbstverpflichtung gehen, welche ohne jeden Zweifel unsere Zukunft herausfordern und am Ende bestimmen wird.

Genau deshalb hat Donald Trump erst kürzlich Stephen Miller zu seinem neuen Stabschef ernannt. Der 41-Jährige gilt als rechter Hardliner und als Antreiber bezüglich der neuen, ultra-harten Einwanderungspolitik.



Obdachlosigkeit und Fentanylsucht sind massive gesellschaftliche Probleme in den USA, die durch die Folgen von Donald Trumps Politik sukzessive verstärkt wurden.

© Theodore Hayes, CC BY-SA 4.0, via Wikimedia Commons

Er steckt ebenso hinter den derzeit geplanten zukünftigen Programmen, wie

- der restriktiven Staatsbürgerschafts-Politik,
- der Abschaffung des Geburtsortsprinzips (Birthright Citizenship), nach dem in den USA geborene Kinder automatisch die Staatsbürgerschaft erhalten. Das war übrigens einer der Anlässe, weshalb Donald Trump bei den jüngsten Wahlen so erbärmlich gescheitert ist,
- der Erschwerung des Zugangs zu öffentlichem Wohnraum, Schulen, Krankenhäusern und sozialen Dienstleistungen, um das Leben für undokumentierte Migranten massiv zu erschweren sowie
- der gewaltsamen Abschiebungen von Personen ohne legalen Aufenthaltsstatus und zwar zu Tausenden, unter Einbindung militärischer Kräfte oder schwer bewaffneter Bundesbeamter; vor allem auf den Straßen von US-Städten.

Im demokratischen Europa werden alle diese Maßnahmen als eklatante Verstöße gegen die Menschenrechte entschieden abgelehnt.

Zum Beispiel vertritt Stephen Miller vehement die sogenannte Unitary Executive Theory. Nach dieser soll der Präsident die vollständige und ungeteilte Kontrolle über die gesamte Exekutive sowie die Bundesbehörden besitzen. Er trieb in diesem Zusammenhang Initiativen voran, um zehntausende reguläre Bundesangestellte zu entlassen und durch bedingungslos Trump-loyale Kräfte zu ersetzen (Schedule F), um den Regierungsapparat tiefgreifend umzugestalten und um den Einfluss des Kongresses oder unabhängiger Behörden, wie den des Justizministeriums, zu schwächen.

Deshalb werden sich die Republikaner in zwei Jahren, wenn auch ein neuer Präsident gewählt werden wird, zum ersten Mal seit 2016, wieder ernsthaft mit ihren grundlegenden innerparteilichen Konflikten auseinandersetzen müssen. Heute ist es noch immer Donald Trump, der die Konflikte anheizt, mit denen sich vor allem die Republikaner in zwei Jahren bei den Präsidentschaftswahlen herumschlagen werden. Stephen Miller wird hier einer der „verborgenen Hauptakteure“ sein.

Allerdings ist Miller nicht stark aus sich selbst heraus, sondern im Grunde eher feige; er tritt daher immer nur dann aggressiv auf, wenn er Trump hinter sich weiß. Deshalb wird es interessant sein, wem er sich in Zukunft „an den Hals werfen“ wird. Denn Miller braucht einen republikanischen Präsidenten nach Donald Trump oder einen Top-Job in Trumps BoP-Organisation (BoP = Board of Peace / Friedensrat) um weiter weltweite Entscheidungen beeinflussen zu können. Und eben dieses betrachtet Miller als seine ureigenste Lebensaufgabe.

Doch andererseits braucht auch Donald Trump Stephen Miller später sehr dringend, denn bei seinem BOP steht das Problem der Befriedung des Gaza-Streifens ganz oben auf der Tagesordnung. Dafür ist Miller ganz sicher der Top-Kandidat Trumps. Man darf sich also nicht wundern, wenn Miller bereits in Kürze damit beginnen wird, die Palästinenser „umzusiedeln“ und ihnen schrittweise zusätzlich eine „Ansiedlungshilfe“ auszuzahlen, sobald sie woanders sesshaft geworden sind.



© U.S. Secretary of Defense, Public domain, via Wikimedia Commons

Ein Anfang 2026 erschienener Kommentar in der Los Angeles Times beschrieb Stephen Miller (li., mit Pete Hegseth und J.D. Vance) als „Schlimmsten unter den Schlimmen“.

Durch die jüngsten Kongresswahlen in den USA ist trotz des Erdrutsch-Sieges der Demokraten das grundsätzliche Zustimmungs-Potenzial der Republikaner noch lange nicht gebrochen. Es war in erster Linie ein Votum gegen Trump und nicht so sehr gegen die republikanischen Ideen. Das müssen die Demokraten endlich realisieren, wollen sie auch in Zukunft Wahlen gewinnen.

Die Kompensation interner Niederlagen durch externe Aggressionen

Donald Trump wollte immer schon zeigen, dass er voll entscheidungsfähig ist.
Was also ist zu tun, damit er am Ende nicht auch noch uns alle mittels unsinnigster Aktionen mit in den Abgrund reißt? Diese Gefahr ist tatsächlich real sowie massiv gegeben in dieser Zeit seines, für alle sichtbaren, Niedergangs. Diese faktische Entwicklung wird zudem seinem „Kumpan" Wladimir Putin nicht schlecht gefallen. Gesucht wird daher eine umfassende Abwehrstrategie gegen Trumps Aggressionen.



▲ Mit James Dell Talarico schaffte es erstmals seit 1993 ein Demokrat, zum Senator für Texas gewählt zu werden. Der konservative Presbyterianer sieht in der Korruption den zentralen Grund für die grassierende Inflation in den USA.

Man erinnere sich daran, dass er bisher immer versuchte, seine internen Niederlagen mit Aggressionen nach außen zu kompensieren.

Europa und Nordamerika verfügen heute faktisch beide über derart ähnliche „politische Gesellschaften", wie keine zwei anderen Großgebiete auf unserer Erde. Im Grunde gehören sie zusammen, die USA, Europa, sowie ergänzend noch Kanada und ggf. auch einige weitere, europäisch geprägte Staaten, wie z.B. Australien oder Neuseeland sowie einige weitere Staaten, die sich unserem demokratischen „Atlantisch-Pazifischen Sicherheitsverbund" zugehörig fühlen.

Doch darüber entscheiden, wie er seine eigene Sicherheit organisieren will, muss jeder einzelne Staat selbst; vor allem, ob er seine eigene Sicherheit und auch seine Zukunft in die Hände eines solchen „Großbündnisses" legen möchte.

Denn die Gefahr, dass sich vor allem Großmächte und solche, die es sein wollen, über Andere erheben möchten oder sie gar unterdrücken wollen, ist real gegeben.

Interessant ist, dass Präsident Trump am Wahlabend seine Bereitschaft signalisiert hat, bei einigen großen Themen überparteilich mit den Demokraten zusammenzuarbeiten, darunter die Einwanderungspolitik und möglicherweise auch eine Wahlrechtsreform. Die Demokraten wären sicherlich gut beraten, dieses Angebot genau zu prüfen, ggf. anzupassen sowie grundsätzlich zu übernehmen. Eine neue Generation progressiver Politiker gewinnt innerhalb der Demokratischen Partei zunehmend an Einfluss. Und eine solche reale Entscheidung wird deren politisches Schicksal bestimmen.

Die Wahlergebnisse zeigen klar, dass gemäßigte Kandidaten im Vergleich zu progressiven Bewerbern besser abgeschnitten haben – auch gemessen an den bisherigen parteipolitischen Kräfteverhältnissen in ihren jeweiligen Bundesstaaten. Die progressiven demokratischen Bewerber blieben allesamt hinter den gemäßigteren Kandidaten zurück, die sogar in konservativeren Bundesstaaten angetreten waren und dort zum Teil sogar gewannen. Daraus sollten die Demokraten ihre Lehren ziehen.

Über den Autor: Brigadegeneral a.D., Dipl.-Ing. Manfred Opel, M.A., ehemalig MdB, war u.a. Referatsleiter für Strategische Planung im Internationalen Militärstab des NATO-Hauptquartiers in Brüssel sowie General für Luftwaffenangelegenheiten der Rüstung. Der Beitrag gibt seine persönlichen Einschätzungen und Ansichten wieder.

Bildauswahl und -beschriftung: Daniel Kromberg

Elektronische Kampfführung

Erprobung neuer Aufklärungstechnologien

Der Cyber- und Informationsraum ist Auge, Ohr und Nervensystem der Bundeswehr. Die Teilstreitkraft liefert die Informationsgrundlage für Heer, Luftwaffe und Marine. Bei Vigilant Owl in Litauen erfüllt sie diesen Auftrag in ihrer ersten eigenen Einsatzmission – und erprobt vor Ort eine Reihe von technischen Innovationen.

Vorsprung auf dem modernen Gefechtsfeld entsteht schon vor dem ersten Schuss: Wer erkennt Bedrohungen? Wer ordnet Signale ein? Wie schnell werden daraus verwertbare Informationen? Ohne Information keine Führung. Ohne Vernetzung keine Geschwindigkeit. Ohne Geschwindigkeit keine Überlegenheit.

Die Mission Vigilant Owl in Litauen erfüllt genau diese wichtige Frühwarnfunktion. Knapp 200 Soldatinnen und Soldaten, vor allem vom Bataillon für Elektronische Kampfführung 932 aus Frankenberg/Eder, überwachen vor Ort mit moderner Sensorik das elektromagnetische Spektrum in der Region. „Damit haben wir natürlich hier eine Frühwarnfunktion, die ganz massiv in Richtung Brigade 45 unterstützt“, erklärt Vizeadmiral Dr. Thomas Daum, Inspekteur CIR.

Der Auftrag verlangt verlässliche Technik und schnelle Informationen. Die litauischen und deutschen Streitkräfte arbeiten eng zusammen: Litauen baut seine Fähigkeiten in der Elektronischen Kampfführung aus, Deutschland bringt Erfahrung ein und lernt dazu – gelebte Bündnisverteidigung.

Praxiserfahrung trifft auf zivile Technologieentwicklung

Beim Innovation Day im Oktober 2026 traf die Praxiserfahrung des EloKa-Bataillons 932 auf zivile Technologieentwicklung. Der Cyber Innovation Hub der Bundeswehr (CIHBw) unterstützt diese Zusammenarbeit der Truppe mit der Wirtschaft.

Neben den bereits für die Truppe verfügbaren Technologien werden neue Wege mit dem CIHBw beschritten, um aktuell noch bestehende Fähigkeitslücken oder Engpässe schnell zu überbrücken. Im Fokus: Elektronische Kampfführung (EloKa), Drohnenabwehr, Software Defined Defence und Künstliche Intelligenz. Die sechs dort vorgestellten Systeme befinden sich in unterschiedlichen Entwicklungsständen.



Beim Cyber Innovation Day erhielten die Besucherinnen und Besucher Informationen zu verschiedenen Systemen der elektronischen Kampfführung, die bei VIGO zum Einsatz kommen.

© Bundeswehr/Lea Bacherle

Neue Aufklärungssysteme unter realen Bedingungen erproben

Die Mission VIGO verknüpft Aufklärung mit der Erprobung von Innovationen – beides unter realen Bedingungen. Zu den eingesetzten Aufklärungssystemen gehören auch zwei von der Truppe mitentwickelte Systeme:

- Das von Soldatinnen und Soldaten des EloKa-Bataillons 932 mit Unterstützung des CIH entwickelte Aufklärungssystem Baumfalke ist das greifbarste Beispiel: Kleine, im Gelände verteilte Sensoren erfassen Signale. Ihre Herkunft lässt sich aus Zeitunterschieden bestimmen, das Verfahren nennt sich Time Difference of Arrival (TDoA). Der Prototyp des mobilen Funkortungssystems wurde bereits im Sommer 2026 bei VIGO erfolgreich eingesetzt und auch schon weiterentwickelt.
- Minions (Mini Online System) steht für Aufklärung mit kleinstem Profil und ist ebenfalls eine Eigenentwicklung der Truppe. Es handelt sich um ein kompaktes, mobiles System zur elektronischen Aufklärung, das aus handelsüblichen Komponenten besteht. Mit Empfänger, Antenne, Router und eigener Stromversorgung erfasst Minions elektromagnetische Signale bei geringem technischem Aufwand. Die kleine, kostengünstige Sensorik ermöglicht die flexible Aufklärung und reduziert das Risiko für die Soldatinnen und Soldaten und ihr Gerät im Raum.
- Das marktverfügbare System Lampe ist ein ELINT-Sensor. Es ergänzt Funkortungssysteme wie Baumfalke. Lampe erfasst nichtkommunikative elektromagnetische Aussendungen, etwa Radarsignale, und bestimmt den Ort ihres Ursprungs. Das System liefert ergänzende Erkenntnisse aus dem elektromagnetischen Spektrum und trägt dazu bei, das militärische Lagebild zu verfeinern.

Electronic Intelligence (ELINT)

zu Deutsch elektronische Aufklärung, bezeichnet die Erfassung und Auswertung elektromagnetischer Signale, die nicht der Kommunikation dienen – beispielsweise von Radarsystemen. Dabei werden Eigenschaften und Funktionen elektronischer Systeme sowie deren Standorte erkannt beziehungsweise bestimmt. ELINT gehört zusammen mit der Fernmeldeaufklärung (COMINT), die sich mit Kommunikationssignalen befasst, zur signalerfassenden Aufklärung (SIGINT).

INFO



© Bundeswehr/Lea Bacherle

Mit der Mission VIGO stellt das EloKaBtl 932 begleitend zu Übungen der Panzerbrigade 45 den „EloKa Umbrella“ entlang der litauischen Grenze.

Kleine Sensoren, weniger Risiko

Alle drei Ansätze haben ein Ziel: eigene Kräfte schützen. Für Oberstleutnant Moritz Kaselow, Kommandeur des Bataillons Elektronische Kampfführung 932, zählt vor allem die Kriegstüchtigkeit der Systeme: „Meine Männer und Frauen müssen sich auf das Gesamtsystem CIR verlassen können." Die EloKa-Kräfte der Zukunft sieht er als Auswerter im Raum: Sie sollen Informationen verarbeiten, einordnen und zum Lagebild verdichten.

Schutzsysteme vor Drohnen

Der Krieg in der Ukraine zeigt, wie gefährlich die sogenannte Kill Zone sowohl für Soldatinnen und Soldaten als auch für große Fahrzeuge geworden ist. Kleine, teils autarke Sensoren können Informationen gewinnen, ohne dass ständig Personal und hochwertiges Großgerät vor Ort bleiben müssen. Sie ersetzen große Aufklärungssysteme nicht vollständig, aber sie mindern Risiken und sind leichter zu ersetzen.

Beim Innovation Day wurden auch Systeme zum Schutz vor Drohnen präsentiert:

- SonicAI nutzt akustische Sensoren und KI, um auch kleinste Drohnen anhand ihrer Geräusche zu erkennen und frühzeitig zu melden.
- SignalBreak, ein System kaum größer als ein Rucksack, wird zur gezielten Störung gegnerischer Kommunikation erprobt.
- Das System Spider unterstützt den fahrzeuggebundenen Schutz gegen kleine, unbemannte Luftfahrzeuge. Es soll die rechtzeitige Einleitung von Gegenmaßnahmen im Sensor-to-Effector-Verbund ermöglichen.

INFO

Sensor-to-Effector-Verbund

Ein Sensor-to-Effector-Verbund vernetzt Aufklärungssensoren, Führungs- und Informationssysteme sowie Waffensysteme. Sensoren erkennen und melden eine Bedrohung oder ein Ziel, etwa eine gegnerische Drohne. Die Informationen werden zusammengeführt, bewertet und der militärischen Führung bereitgestellt. Anschließend können geeignete Gegenmaßnahmen eingeleitet werden, etwa elektronische Störmaßnahmen oder ein Feuerbefehl. Entscheidend ist die Geschwindigkeit der gesamten Kette.



© Bundeswehr/Lea Bacherle

Das ELINT-System Lampe ergänzt Funkortungssysteme wie Baumfalke und ermöglicht die Auswertung von Radarsignalen.

Vom Signal zur Wirkung

Am Ende entscheidet nicht die Zahl der Sensoren, sondern wie schnell aus Daten Informationen und daraus militärische Entscheidungen werden. Die Truppe benennt den Bedarf, zivile Entwickler liefern erste Lösungen, die Truppe erprobt und verbessert. Vernetzung und KI unterstützen die Geschwindigkeit. Die Verantwortung bleibt beim Menschen.

Innovation ist kein Selbstzweck, sie muss im Einsatz wirken. Informationsüberlegenheit ermöglicht Führungsüberlegenheit. Führungsüberlegenheit schafft die Voraussetzung für Wirkungsüberlegenheit. Beides wird gerade in Litauen unter Beweis gestellt.

Text: Markus Schlenker

Brave Blue 2026

Durchhaltefähigkeit: Bundeswehr erprobt Logistik in Estland

Wie leistungsfähig ist die Bundeswehr-Logistik fernab der Heimat? Bei Brave Blue 26 stellte das Logistikregiment 4 seine Konzepte in Estland auf die Probe. Nach der Verlegung über die Ostsee erkundeten die Kräfte örtliche Infrastruktur und erprobten logistische Verfahren – in enger Abstimmung mit den estnischen Streitkräften.

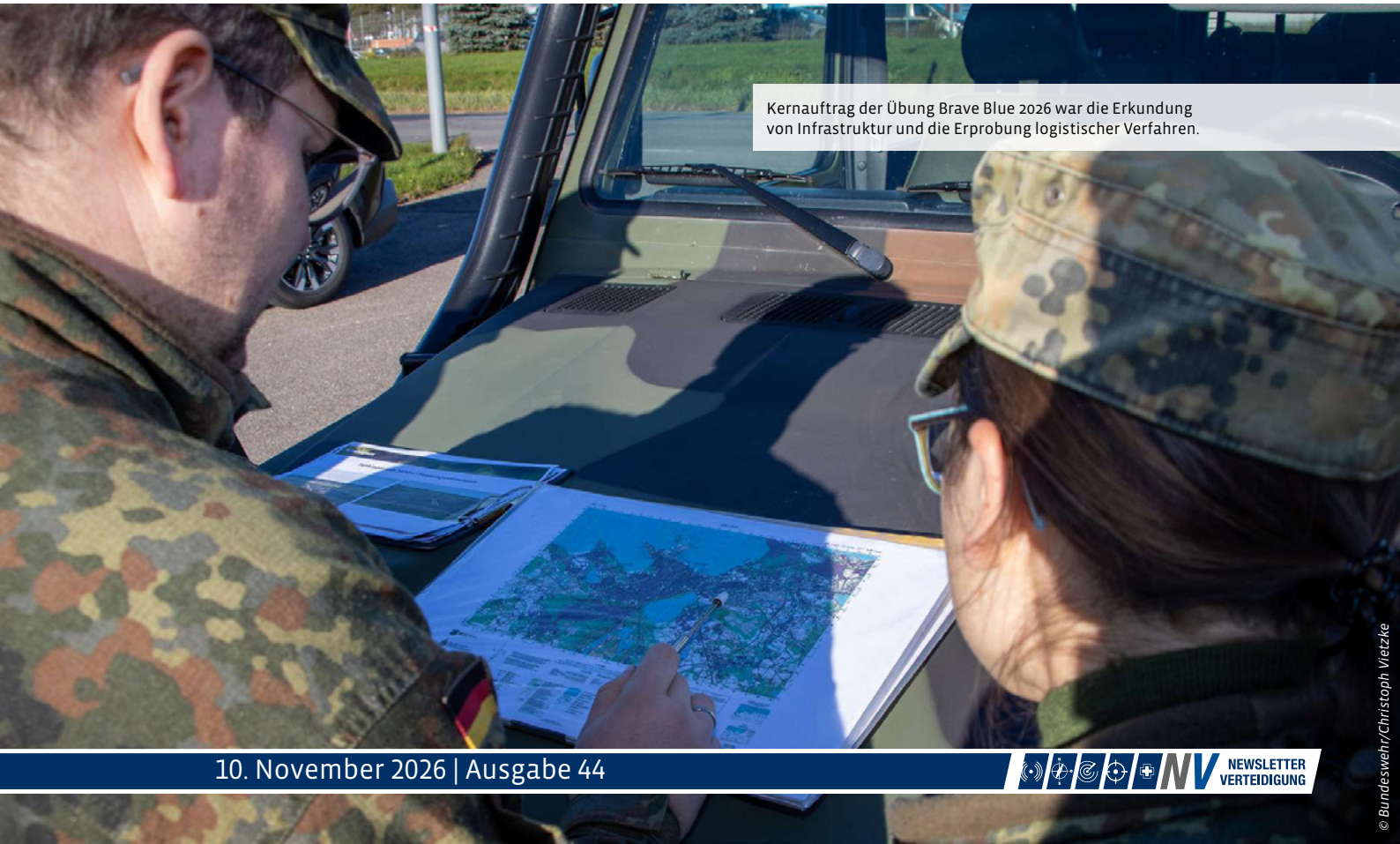
Für die Übung Brave Blue 26 verlegte das Logistikregiment 4 das Personal mit Flugzeugen und die Fahrzeuge sowie das Material mit einer Fähre über die Ostsee nach Estland. Diese Verlegung ist nicht nur der Auftakt, sondern bereits Teil der Übung. Die Bereitstellung von Nachschub für die Truppe muss auch über große Entfernungen und unter unterschiedlichen Bedingungen funktionieren.

Im Oktober 2026 stellte sich das Regiment in Estland erstmals einer solchen Herausforderung. Abseits der vertrauten Standorte in Deutschland galt es, logistische Konzepte unter einsatznahen Bedingungen zu erproben und neue Erkenntnisse für die Landes- und Bündnisverteidigung zu gewinnen. Dabei standen nicht nur neue Standorte im Fokus, sondern vor allem die Frage, wie sich bewährte logistische Verfahren unter veränderten Bedingungen anwenden lassen.

Logistische Konzepte auf dem Prüfstand

Ob mobile Gefechtsstände oder vorhandene Gebäude: Bei Brave Blue 26 kam es darauf an, logistische Konzepte an unterschiedliche örtliche Voraussetzungen anzupassen. Dazu erkundeten die Soldatinnen und Soldaten Einrichtungen und Flächen, bewerteten deren militärische Nutzbarkeit und erprobten verschiedene Möglichkeiten, Gefechtsstände einzurichten und zu betreiben.

Neben mobilen Lösungen nutzten sie auch bestehende Infrastruktur nach den Vorgaben des Host Nation Supports. Es ging vor allem um Möglichkeiten für die Aufnahme, Weiterbewegung und logistische Unterstützung von Kräften. Unter einsatznahen Bedingungen überprüften die Beteiligten ihre Verfahren und gewannen Erkenntnisse für künftige Planungen.



Kernauftrag der Übung Brave Blue 2026 war die Erkundung von Infrastruktur und die Erprobung logistischer Verfahren.

© Bundeswehr/Christoph Vietzke

Für Oberstleutnant Benjamin Eberhardt, Kommandeur des Logistikregiments 4, stand dabei insbesondere die Leistungsfähigkeit seiner Kräfte im Mittelpunkt. „Eine Verlegung über die Ostsee ist nur der erste Schritt. Entscheidend ist, dass unsere logistischen Verfahren auch unter veränderten örtlichen Bedingungen funktionieren. Brave Blue 26 hat gezeigt, dass wir unter realen Bedingungen wichtige Erkenntnisse für unsere Planungen und die Bündnisverteidigung gewinnen können."

Auf den NATO-Partner ist Verlass

Mit Unterstützung der estnischen Streitkräfte konnten die Bundeswehr-Logistiker ihre Verfahren erproben. Als NATO-Alliierte arbeiten Deutschland und Estland eng zusammen, um die Voraussetzungen für eine wirksame Bündnisverteidigung zu stärken. Einen wichtigen Beitrag leistete dabei der Host Nation Support, die Unterstützung durch das Gastland. Estland stellte hierfür unter anderem Infrastruktur zur Verfügung, auf die sich die deutschen Logistikkräfte während der Übung stützen konnten. Denn die Fähigkeit, sich aufeinander zu verlassen, beginnt lange vor einem möglichen Ernstfall.

Oberst Valdo Veski, Leiter der Logistikabteilung des estnischen Generalstabs, betonte die Bedeutung der gemeinsamen Übung: „Wir danken unseren deutschen Kameradinnen und Kameraden für ihre Bemühungen, sich mit den Gegebenheiten in Estland vertraut zu machen. Die erfolgreiche Verlegung alliierter Kräfte setzt voraus, dass die NATO-Mitgliedstaaten die Bedingungen im Gastland kennen. Darüber hinaus müssen beide Seiten mit den Verfahren des jeweils anderen vertraut sein – und genau das hat diese Übung ermöglicht. Brave Blue 26 hat uns geholfen, unsere Verfahren mit unseren deutschen Partnern abzustimmen und damit bessere Voraussetzungen geschaffen, um künftig die im Baltikum stationierten Kräfte unterstützen zu können."



Auch moderne Hilfsmittel wie Drohnen wurden bei der Erkundung eingesetzt.

© Bundeswehr/Christoph Vietzke

Einsatzbereitschaft stärkt Abschreckung

Logistik entscheidet darüber, ob Streitkräfte nicht nur einsatzbereit sind, sondern ihre Aufträge auch dauerhaft erfüllen können. Gerade an der NATO-Ostflanke ist diese Fähigkeit von besonderer Bedeutung. Die angespannte Sicherheitslage in Europa und zunehmende hybride Bedrohungen erfordern eine glaubwürdige Abschreckung und eine entschlossene Bereitschaft zur Bündnisverteidigung.



Mit schwerem Gerät erkunden die Logistiker das estnische Straßennetz.

© Bundeswehr/Christoph Vietzke

Brave Blue 26 hat gezeigt, welchen Beitrag die Bundeswehrlogistik dazu leistet: Mit der Verlegung über die Ostsee, der Erkundung logistischer Infrastruktur und der Erprobung unterschiedlicher Konzepte trainierte das Logistikregiment 4 Fähigkeiten, auf die es im Bündnisfall ankommt. Die gewonnenen Erfahrungen sollen helfen, die logistische Leistungsfähigkeit weiterzuentwickeln. Zugleich unterstreicht die Unterstützung durch Estland den Zusammenhalt innerhalb der NATO: Bündnisverteidigung bedeutet, dass sich Partner aufeinander verlassen können – auch und gerade in der Logistik.

Text: Tobias Gerlach

Anzeige



Zweite Auflage

Gesundheitsversorgung in der Gesamtverteidigung

Am 2. November 2026 kamen in Berlin rund 200 Expertinnen und Experten aus Bundeswehr, zivilem Gesundheitswesen, Politik, Rettungs- und Hilfsorganisationen sowie Zivilschutz zum zweiten Symposium Gesundheitsversorgung in der Gesamtverteidigung zusammen. Im Fokus: die Gesundheitsversorgung angesichts der veränderten Sicherheitslage in Europa.

Zum Auftakt hatte die Bundeswehr 2025 zum „Symposium Gesundheitsversorgung in der Landesverteidigung“ in die Julius-Leber-Kaserne in Berlin geladen. Die Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) war nun in diesem Jahr Ausrichterin der Folgeveranstaltung, die an die Themen des Vorjahres anknüpfte und den Blick auf den Fortschritt der dort formulierten sowie auf neue Fragestellungen richtete. „Das Bewusstsein, sich verstärkt auf mögliche Bedrohungslagen vorzubereiten und zusammenzuarbeiten, ist bei allen Akteuren umfänglich vorhanden“, betonte Dr. Stephan Hofmeister, stellvertretender KBV-Vorstandsvorsitzender. Generaloberstabsarzt Dr. Ralf Hoffmann, Befehlshaber des Zentralen Sanitätsdienstes der Bundeswehr, blickte auf das vergangene Jahr zurück und zog dabei eine positive Bilanz. Die Umsetzung der Empfehlungen aus der Auftaktveranstaltung zeige sich inzwischen auch in der Zusammenarbeit in der Praxis, so etwa bei der zivil-militärischen Übung Medic Quadriga 2026 im März diesen Jahres. Dies zeigt auch, dass sein Appell, mit Blick auf die Gesamtverteidigung Deutschlands „raus aus dem Dornröschenschlaf“ zu kommen, wahr- und ernstgenommen wurde.

Zivil-militärischer Brückenschlag für den Krisenfall

Das diesjährige Symposium richtete der Blick weiter nach vorne. Hoffmann machte deutlich, dass man sich der Verwundbarkeit des zivilen Gesundheitssystems sehr bewusst sei. Im Krisenfall müsse die reguläre Versorgung nahtlos weiterlaufen, auch bei möglichen Störungen wie etwa hybriden Angriffen auf Ressourcen der Stromversorgung. Da die Dauer einer Krise oder eines Verteidigungsfalls nicht klar zu bestimmen seien, gelte es, belastbare und durchhaltefähige Strategien zu schaffen.

Im praktischen Teil der Veranstaltung erarbeiteten die Teilnehmenden in sechs Gruppen verschiedene Einzelthemen aus militärischer und ziviler Sicht. Ziel war es, ein klares Bild davon zu bekommen, welche Lücken im Hinblick auf die Gesundheitsversorgung in der Gesamtverteidigung noch zu schließen sind. Die Arbeitsergebnisse sollen wie im vergangenen Jahr in einem Erfahrungsbericht konkrete Handlungsvorschläge liefern.

Text: Isabell Eckbrett



© Kassenärztliche Bundesvereinigung

Generaloberstabsarzt Dr. Ralf Hoffmann, Befehlshaber Zentraler Sanitätsdienst der Bundeswehr, und Dr. Stephan Hofmeister, stellvertretender KBV-Vorstandsvorsitzender, bekräftigen die Zusammenarbeit zwischen Bundeswehr und zivilem Gesundheitssektor

Verbesserung des Gehörschutzes und der Sprachverständlichkeit in gepanzerten Fahrzeugen

Die Entwicklung der C4I-Netzwerkinfrastruktur

Bei modernen Militäroperationen hängt eine effektive Führung nicht nur vom schnellen Zugriff auf Informationen ab, sondern in hohem Maße auch von der Fähigkeit der Einsatzkräfte, zu kommunizieren, sich abzustimmen und auf der Grundlage dieser Informationen ohne Verzögerungen zu handeln.

Intracom Defense (IDE) hat diesem Bedarf mit der Entwicklung von WiSPRevo CIS Rechnung getragen, einer softwaredefinierten C4I-Plattform für die Netzwerkinfrastruktur. Das System wurde als technologisches Rückgrat sowohl für gepanzerte Landfahrzeuge als auch für Marineschiffe konzipiert und schließt die Lücke zwischen IP-basierter Datenübertragung und verständlicher Kommunikation unter widrigsten Umständen.

Gehörschutz und Sprachverständlichkeit als operative Anforderungen

Militärische Plattformen – wie gepanzerte Fahrzeuge – stellen eine sehr anspruchsvolle akustischen Umgebung dar, in denen eine klare und zuverlässige Kommunikation für effektive Einsätze unerlässlich ist. Starke Fahrzeuggeräusche, Vibrationen, Waffensysteme und die Einsatzumgebung machen eine klare Kommunikation zu einer ständigen Herausforderung. Selbst Windgeräusche können die Kommunikation unter den Besatzungsmitgliedern beeinträchtigen, wenn mit offenen Luken gefahren wird.

Die Folge ist nicht nur Unbehagen – missverstandene Befehle, Wiederholung von Befehlen und eine erhöhte kognitive Belastung können sich direkt auf die Koordination der Besatzung, das Bewusstsein um die Lage und die allgemeine Efektivität auswirken. Darüber hinaus stellt die langfristige Einwirkung hoher Schalldruckpegel ein erhebliches Risiko für die Fahrzeugbesatzungen dar und kann zu dauerhaften Hörschäden führen.

Günter Anschütz, Leiter Business Development IDE in Deutschland, erklärt: „Wir betrachten die Geräuschunterdrückung als integralen Bestandteil des Kommunikationssystems und nicht lediglich als eine Funktion auf Sprechsatz-Ebene. Die Technologien für Sprechsätze haben bereits vor mehr als einem Jahrzehnt ihre Grenzen bei der Geräuschunterdrückung erreicht und sich eindeutig als nicht ausreichend erwiesen. WiSPR, das Intercom-Subsystem des WiSPRevo CIS, nutzt eine Vielzahl intelligenter und miteinander verknüpfter Algorithmen zur Unterdrückung von Geräuschen und Lärm, die die menschliche Stimme von der akustischen Umgebung unterscheiden und unerwünschte Geräusche für jeden Nutzer individuell und in Echtzeit unterdrücken. Dies ermöglicht eine klare und verständliche Sprachkommunikation, selbst unter anspruchsvollen Einsatzbedingungen."

Für die Besatzung zeigt sich der operative Nutzen sofort, wenn Befehle auf Anhieb richtig verstanden werden – unabhängig davon, ob sich der Kommandant im Fahrzeug befindet oder außerhalb der Luke bei starkem Motorgeräusch und Wind Befehle erteilt. Gleichzeitig sorgt die deutliche Reduzierung der Schallenergie, die das Gehör der Besatzung erreicht, für einen besseren Gehörschutz bei längerem Einsatz in lauten Umgebungen.



© IDE

Die WiSPRevo CIS kann problemlos in die Bordsysteme verschiedenster Plattformen integriert werden. ▸

Im Test bei der WTD 91 bestätigt

Schon im Jahr 2012 suchte die deutsche Artillerie (BAAINBw K6.1) aus Sorge um die Gesundheit und Sicherheit ihrer Fahrzeugbesatzungen nach einer geeigneten Lösung, um systematisch auftretenden Hörschäden bei den Besatzungen sowie sprachlichen Missverständnissen in schwer gepanzerten und lauten Fahrzeugen entgegenzuwirken.

Das BAAINBw erkannte die bereits nachgewiesenen und gemessenen Grenzen der herkömmlichen „Better-Headset"-Lösungen und wich von diesem Ansatz ab, um die Herausforderung stattdessen auf der Ebene des Kommunikationssystems anzugehen. In diesem Zusammenhang wurde eine formelle Wettbewerbsbewertung der international fortschrittlichsten Interkommunikationssysteme durchgeführt. Das Akustiklabor der Wehrtechnischen Dienstelle für Waffen und Munition der Bundeswehr (WTD91) wurde beauftragt, die ausgewählten Systeme einem umfassenden Mess- und Bewertungsverfahren zu unterziehen.

WiSPR erwies sich hier als die mit Abstand beste Lösung und erzielte bei 116 dB(A) auf Kommunikationsebene eine Rauschunterdrückung von bis zu 39 dB, wobei die Sprachverständlichkeit bei bis zu 99,4 % erhalten blieb.

Diese herausragende Leistung führte zur Auswahl der WiSPR für die PzH 2000, dem wichtigsten Artilleriesystem der Bundeswehr. Im Ergebnis zeigte die Entscheidung, dass eine effektive akustische Signalverarbeitung zwei Anforderungen gleichzeitig erfüllen konnte, die bisher nur schwer miteinander in Einklang zu bringen waren: eine Bordverständigungsanlage mit einem effektiven Fokus auf Gesundheit der Besatzungen sowie eine klare taktische Kommunikation mit hoher Zuverlässigkeit.

Operative Effektivität ist ein Multiplikator

Seit ihrer Markteinführung im Jahr 2003 hat sich die WiSPR mit ihren führenden Technologien zur Geräuschunterdrückung erheblich weiterentwickelt und vereint nun unter anderem folgende Spezifikationen:

- **AQ-DNR2** (2nd Gen. Advanced-Quality Dynamic Noise Reduction)
- **NiVoX** (Noise-Immune Voice Operated Switch)
- **ReGuNS** (Repeated Gun-fire Noise Suppression) und
- **WNE** (Wind-Effect Noise Elimination)

WiSPR wurde weltweit in mehr als 50 unterschiedliche militärische Plattformen integriert, die sowohl Land- als auch Marineanwendungen beinhalten und bei verschiedenen NATO-Streitkräften zum Einsatz kommen.



Bereits seit 10 Jahren wird die WiSPR erfolgreich in der PzH 2000 genutzt und wurde in dieser Zeit kontinuierlich weiterentwickelt.

© IDE

Die weite Verbreitung der WiSPR-Technologie, einschließlich ihrer jüngsten Auswahl für verschiedene Programme zur Entwicklung gepanzerter Fahrzeuge der nächsten Generation, wie beispielsweise den litauischen Leopard 2A8, spiegelt auch die Verantwortung der Entscheidungsträger und die zunehmende Erkenntnis wider, dass den Besatzungen Gehörschutz geboten werden muss, während gleichzeitig das Situationsbewusstsein durch eine effektive Kommunikation im Einsatz verbessert wird.

Text: IDE; DK

Neues Joint Venture für Unterwassersysteme in Indien gegründet

Die Unternehmen TKMS und CFF Fluid Control Limited haben kürzlich einen Joint-Venture-Vertrag zur Gründung der TKMS CFF Defence Systems Private Limited in Indien unterzeichnet. Das neue Joint Venture wird zu 51% von CFF Fluid Control Limited und zu 49% von TKMS gehalten. Mit einem registrierten Firmensitz in Mumbai, wird es in einem eigens dafür errichteten Elektronik- und Systemwerk in Chakan, Pune, über Fertigungs- und Integrationsanlagen verfügen.

Die Gründung des Joint Ventures markiert die nächste Stufe einer Partnerschaft, die sich seit der Unterzeichnung einer Kooperationsvereinbarung im Jahr 2023 schrittweise entwickelt hat. Durch die Bündelung ihrer sich ergänzenden technologischen und industriellen Stärken unter einem Dach etablieren die Partner ein spezialisiertes indisches Systemhaus, das in der Lage ist, aktuelle und zukünftige Programme im Unterwasserbereich gemeinsam zu bearbeiten.

„Mit dem Joint Venture heben wir unsere strategische Partnerschaft mit CFF Fluid Control Limited auf die nächste Stufe und unterstreichen unser langfristiges Engagement für die indische Marine sowie die indische Verteidigungsindustrie“, sagte Michael Ozegowski, Executive Vice President von TKMS ATLAS ELEKTRONIK, einem Segment von TKMS. „Gemeinsam schaffen wir eine starke lokale Basis für einheimische Lösungen zur U-Boot-Bekämpfung und unterstützen damit voll und ganz die ‚Make in India‘-Initiative.“

Im Einklang mit dem „Make in India“-Konzept wird das Joint Venture einheimische industrielle Kapazitäten in den Bereichen U-Boot-Bekämpfung und Unterwasser-Verteidigungssysteme aufbauen – von der Lokalisierung über die Fertigung und Integration bis hin zur lebenslangen Unterstützung. Durch die Kombination der bewährten Sonar- und Sensortechnologien von TKMS mit der fundierten Expertise von CFF in den Bereichen Ingenieurwesen, mechanische und elektronische Systeme sowie Flotteninstandhaltung ist das Unternehmen bestens aufgestellt, um die aktuellen und zukünftigen Anforderungen der indischen Marine im Unterwasserbereich zu erfüllen.

„Unsere Partnerschaft mit TKMS ist ein Beleg für das Vertrauen, das wir uns als zuverlässiger Partner erarbeitet haben – durch unsere ingenieurtechnischen Fähigkeiten, unsere Integrationskompetenz und unser Engagement bei der Umsetzung“, erklärte Sunil Menon, Geschäftsführer von CFF Fluid Control Limited. „Indem wir die bewährte Unterwasser-Verteidigungstechnologie von TKMS mit den Stärken von CFF in den Bereichen Engineering und Fertigung vereinen, wollen wir dauerhafte indische Kapazitäten aufbauen, anstatt lediglich Technologie zu transferieren. Wir sind uns der Verantwortung bewusst, die mit diesem Vertrauen einhergeht, und sind entschlossen, ihr gerecht zu werden.“

Text: TKMS; DK



Eine Kooperationsvereinbarung zwischen TKMS und CFF aus dem Jahr 2023 mündete kürzlich in die Gründung eines gemeinsamen Joint Ventures.

© CFF

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 verpflichten – 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