



AFCEA 2023

**BDSV – Bundesverband der Deutschen
Sicherheits- und Verteidigungsindustrie**

ISBN 978-3-934401-74-7

Behörden Spiegel-Gruppe
in Zusammenarbeit mit AFCEA Bonn e.V.

Digitalisierung der Bundeswehr erleben!

Die BWI sorgt als **Innovationstreiber der Bundeswehr** für die digitale Zukunftsfähigkeit Deutschlands. Zusammen mit den Streitkräften entwickelt und erprobt sie innovative IT-Lösungen, die die **Effizienz und Einsatzfähigkeit** der Bundeswehr steigern können.

Mit dem **BWI Digital Showroom** haben diese Digitalisierungsprojekte jetzt eine neue Bühne: Erleben Sie in unserer virtuellen Ausstellung, welche **Potenziale unsere innovativen Lösungen** sowohl für die Bundeswehr als auch für andere staatliche Organisationen in Deutschland haben.



Jetzt den
BWI Digital Showroom
entdecken:



<https://showroom.bwi.de/projekte>



Dr. Marie-Agnes Strack-Zimmermann

Quelle: Deutscher Bundestag / Leon Kugeler, photothek

Land, Luft und See, sondern auch für den Cyber- und Informationsraum. Bereits in den vergangenen Jahren ging von Russland eine hybride Bedrohung aus – in Form von Cyberattacken, Desinformationskampagnen und weiteren Angriffen. Diese Bedrohung ist massiv gewachsen. Deswegen

Wir stehen in Deutschland, Europa und der Welt vor enormen Herausforderungen. Im vergangenen Jahr wurde die Sicherheitsarchitektur unseres Kontinents durch den völkerrechtswidrigen Angriffskrieg Russlands gegen die Ukraine erschüttert. Die Grenzen des Vorstellbaren wurden verschoben. Deutschland und seine Verbündeten müssen sich wieder rüsten für die konkrete Gefahr, dass die NATO angegriffen wird. Das gilt nicht nur für die Dimen-

ist es wichtig, dass Deutschland auch technologisch nicht nur auf dem neuesten Stand bleibt, sondern im besten Falle einen Schritt voraus ist. Insbesondere die Künstliche Intelligenz bietet große Chancen, lässt sich aber auch als Waffe gegen uns verwenden, beispielsweise durch KI-generierte Fälschungen zur Verbreitung von Desinformation, aber auch als möglicher Angriffspunkt für Cyberattacken. Deswegen ist das diesjährige Jahresthema „(Künstliche) Intelligenz & Innovation – Konkrete Nutzungsmöglichkeiten“ sehr gut gewählt. Denn gerade jetzt kommt es darauf an, dass wir unser Wissen und unsere Innovationskraft nutzbar machen und in die Anwendung bringen. Wir haben uns mit dem Ziel einer modernen und vollausgestatteten Bundeswehr eine große Aufgabe vorgenommen. Der Führungsfähigkeit kommt dabei eine zentrale Rolle zu. Wir brauchen eine digitalisierte Truppe, um auch in Zukunft einsatzbereit und bündnisfähig zu bleiben.

Dazu müssen die relevanten Akteure vertrauensvoll zusammenarbeiten können. Dafür ist AFCEA auch im 40. Jahr eine sehr wichtige Plattform.

Marie-Agnes Strack-Zimmermann

Mitglied des Deutschen Bundestags,
Vorsitzende des Verteidigungsausschusses

Impressum: Sonderheft Behörden Spiegel „AFCEA 2023“ **Redaktionelle Leitung:** Reimar Scherz, Behörden Spiegel, Telefon: 0228 / 970 97-83 **Herausgeber** (presserechtlich verantwortlich): Uwe Proll, Behörden Spiegel-Gruppe **Verlegt** von der ProPress Verlagsgesellschaft mbH, Friedrich-Ebert-Allee 57, 53111 Bonn, 0228/970970; Berlin, Kaskelstraße 41, 10317 Berlin, 030/5574120; **Anzeigen:** Sinan Yildirak, Jennifer Großblotekamp, Helga Woll **Herstellung:** Spree Service- und Beratungsgesellschaft mbH, Berlin **Satz und Layout:** Marvin Hoffmann, Behörden Spiegel **Fotos:** Autoren, AFCEA Bonn e.V., BDSV, Behörden Spiegel-Archiv **Druck:** Köllen Druck + Verlag GmbH, Bonn **Heftpreis:** 7,50 Euro ©Alle Beiträge (Wort und Bild) in diesem Heft sind urheberrechtlich geschützt. Eine Weitergabe – auch digital – bedarf der Einwilligung des Verlages. www.behoerderspiegel.de



Grußwort	3
Dr. Marie Agnes Strack-Zimmermann, MdB	
40 Jahre Dialog für die Zeitenwende	6
Brigadegeneral Armin Fleischmann, Vorsitzender AFCEA Bonn e.V., Unterabteilungsleiter BMVG CIT I	
Vorstand AFCEA Bonn	8
Geschäftsstelle AFCEA Bonn	9
Das AFCEA Jahresprogramm 2023	10
Happy Birthday, AFCEA Bonn e.V!	12
Marianna Schwarz, Vorstand Innovation AFCEA Bonn e.V., Account Managerin BWI GmbH	
(Künstliche) Intelligenz & Innovation – Konkrete Nutzungsmöglichkeiten	14
Henry Günter Neumann, Stellvertretender Vorsitzender und Leiter Programm	
Dimensionen der Digitalisierung – Digitalisierung der Dimensionen – Eine zweidimensionale Betrachtung	16
Generalleutnant Dr. Ansgar Rieks, stv Inspekteur der Luftwaffe, Vorstand AFCEA Bonn e. V.	
Green IT	20
Dr. Michael Gerz, Vorstand Wissenschaft AFCEA Bonn e.V., Fraunhofer FKIE	
Jetzt wird es konkret! Emerging Leaders der AFCEA Bonn e.V. diskutieren über den Freiraum für Innovationen im Öffentlichen Sektor	22
Ron Simon, Digital Enabling Services BWI GmbH, Vorstand Emerging Leaders AFCEA Bonn e.V. mit Autorenteam	
Ist KI für uns alle Neuland?	24
Marc Akkermann, Mitglied im Vorstand AFCEA Bonn e.V. und Mitglied der Geschäftsleitung INFODAS GmbH	
Gesicht und Geist für KI und Innovation finden	26
Jochen Reinhardt, Vorstand Presse- und Öffentlichkeitsarbeit AFCEA Bonn e.V., Chief Reputation Officer BWI GmbH	
AFCEA Fachausstellung 2023 am 10./11. Mai 2023 – Erweitertes Format der Ausstellung 2022 wurde gut angenommen	28
Friedrich W. Benz, Leiter AFCEA Fachausstellung und Vorstand AFCEA Bonn e.V.	
40 Jahre AFCEA Bonn e.V. – eine Erfolgsgeschichte	33
Brigadegeneral a.D. Reimar Scherz, Programm- und Herausgeberbeirat Behörden Spiegel	
BDSV: Künstliche Intelligenz & Innovationen – Konkrete Nutzungsmöglichkeiten	36
Dr. Hans Christoph Atzpodien, Hauptgeschäftsführer des Bundesverbands der Deutschen Sicherheits- und Verteidigungsindustrie (BDSV) e. V.	
EVIDEN: Steigerung der Einsatzbereitschaft durch innovative Plattformen und praktische Anwendung künstlicher Intelligenz – Konkret, Verfügbar, Zuverlässig	37
Dr. Jörn Becker, Head of Public Sector & Defense, Eviden Deutschland	
INFODAS: Ein am Nutzer ausgerichtetes Anforderungsmanagement – Die Grundlage zur Nutzung von Künstlicher Intelligenz als Treiber für Innovationen	39
Sascha Raulfs, Lead IT Consulting – Defense & Public, INFODAS GmbH; Dr. Björn Appel, Principal IT Consultant, INFODAS GmbH	
Rheinmetall: Führender Partner für digitale Kriegsführung	41
Autorenteam Rheinmetall AG	
SFC Energy: Energielösungen mit EFOY Wasserstoffbrennstoffzellen – Die Stromerzeuger für den modernen Katastrophenschutz und Sicherheitsorganisationen	43
Autorenteam, SFC Energy	
Capgemini Deutschland: KI erfolgreich skalieren – Erfolgsfaktoren nutzbar machen	45
Martin Karkour, Head of Defense, Capgemini Deutschland; Dr. Tassilo Singer, Data & AI Lead Defense, Capgemini Deutschland; Dr. Christian Weber, Innovation Lead Defense, Capgemini Deutschland	
secunet Security Networks: Ganzheitliche Sicherheitsökosysteme für die Streitkräfte – Das Cloud-Kontinuum als Enabler domänenübergreifender Operationen	47
Marcel Taubert, Vice President Defence & Space, secunet Security Networks AG	
CAE: Künstliche Intelligenz und Big Data in der Aus- und Weiterbildung	49
Matthias Schrade, Dipl.-Ing., EMEA Region Chief Architect, CAE GmbH	
ESG: Drohnenabwehr im Kontext der konventionellen Luftverteidigung – Komplementäre Multi-Sensor-Multi-Effektor-Systeme für zuverlässigen Schutz im unteren Luftraum	51
Daniela Hildenbrand, Abteilungsleiterin Drohnenabwehrlösungen, ESG Elektroniksystem- und Logistik GmbH	
Smart Textiles: Innovativer Personenschutz der Zukunft	53
Dr. Valentin van Lessen, Senior Expert CBRN & Materials im Engineering Competence Centre, AUTOFLUG GmbH	
Genua: Digitale Nachhaltigkeit – Ein neues Paradigma für Staat und Verwaltung	55
Steffen Ullrich, Technology Fellow, genua GmbH	
Thales: Kommunikation und KI-basierte Schnittstellen	57
Axel Leicht, Director Strategic Account Bundeswehr, Thales Deutschland	
Detecon: Mit Zero Trust & KI für ein zukunftsfähiges Deutschland	58
Torsten Stimmel, Senior Manager Cybersecurity und Zero Trust; Aida Stelter, Public Sector Consultant und PhD der Wirtschaftsinformatik mit Fokus KI; Stefan Schult, Partner bei der Detecon International GmbH, Public BOS	

Software AG: API-Portale sind Innovationstreiber – nicht nur im Silicon Valley	60
Dr. Irene Cramer, Director Business Development - Integration & APIs, Software AG; Christoph Reich, Director Defence & Aviation Software AG	
Electronica: Das Elektromagnetische Spektrum als Operationsraum im System-of-System Verbund	62
Dr. Marcello Mariucci, Geschäftsführer der ELT GmbH	
CAMELOT Group: Nutzen einer KI-unterstützten digitalen Plattform für Beschaffungs- und Instandhaltungsprojekte am Beispiel von Schiffen der Deutschen Marine	63
Florian von der Weth, Product Manager Avatar, CAMELOT Group; Andreas Göbel, Solution Owner Avatar CCSCO, CAMELOT Group; Dr. Sven Borchert, Competence Center Lead Operational Excellence, CAMELOT Group	
ODM: Klare Verständigung von Mensch zu Mensch – ein entscheidender Faktor	66
David Pflüger, Abteilungsleitung Forschung & Entwicklung, ODM GmbH	
INTEC Industrie-Technik: Übung macht den Meister – Ausbildung 4.0	68
Rainer Duus, Projektmanagement und Vertrieb, INTEC Industrie-Technik	
Siemens Digital Industries Software: PLM ganzheitlich denken – Beschaffung beschleunigen und Nutzung optimieren	70
Ulrich Klimmeck, Account Manager Bundeswehr & Rüstungsindustrie, Siemens Industry Software; Steffen Böker, Business Development Aerospace & Defense, Siemens Industry Software	
Ausstellerliste AFCEA Fachausstellung 2023	74
Standpläne im World Conference Center Bonn	76
Symposium und Industrievorträge	80
Aussteller AFCEA-Fachausstellung 2023	82
Inserentenverzeichnis	110



www.rheinmetall.com

DIGITAL BATTLEFIELD

(KÜNSTLICHE) INTELLIGENZ & INNOVATIONEN
KONKRETE NUTZUNGSMÖGLICHKEITEN

ERFAHREN SIE MEHR ÜBER VERNETZTE SYSTEMLÖSUNGEN DER ZUKUNFT

- Digitalisierung Land – Das vernetzte Gefechtsfeld
- Aufklärung und Wirkung – KI-gestützte Bildauswertung
- Infanterist der Zukunft – Soldatensysteme für D-LBO
- Easy App – Interaktive technische Dokumentation

AUF UNSEREM STAND W01 IM SAAL WIEN AUF DER AFCEA IN BONN AM 10. UND 11. MAI 2023

PASSION FOR **TECHNOLOGY.**



40 Jahre Dialog für die Zeitenwende

Brigadegeneral Armin Fleischmann, Vorsitzender AFCEA Bonn e.V., Unterabteilungsleiter BMVg CIT I



Armin Fleischmann

Brigadegeneral

Foto: Privat

AFCEA Bonn e.V. feiert in diesem Jahr sein 40jähriges Bestehen. Im Frühjahr 1983 trafen sich in Bonn Vertreter von Bundeswehr, Öffentlichem Dienst, Forschung und Industrie, um das deutsche Chapter des Internationalen Dachverbands AFCEA zu gründen. Der Initiator, Eberhard Müller-von der Bank, gehört ebenso wie Rainer Ramin, Begründer der Fachausstellung und langjähriger Fachmesseorganisator, zu den Gründungsmitgliedern. Unser Ehrenvorsitz-

zender Müller-von der Bank kannte schon Verein und Ziele von AFCEA International. Das neutrale Anwenderforum wurde bereits im Mai 1946 in New York gegründet. Das Ziel damals: Den Informationsaustausch zwischen den US-Streitkräften und der Industrie zu verbessern, damit die sich entwickelnde Kommunikationstechnik bestmöglich einsetzen lässt.

Auch das diesjährige Sonderheft AFCEA 2023 greift einerseits den Anlass unseres Jubiläums auf und beleuchtet andererseits die aktuellen Herausforderungen von KI und Innovation, was unser Jahresthema ist. Gleichzeitig beschäftigen uns die Auswirkungen des russischen Angriffskriegs in der Ukraine und damit verbunden die anstehenden Veränderungen, die mit der ausgerufenen Zeitenwende und dem geschaffenen Sondervermögen auf uns zukommen. Wie gehen diese Themen zusammen?

Wie gehen diese Themen zusammen?

Im Kern ist bis heute die Zielsetzung von AFCEA gleichgeblieben: Der Austausch zur besseren Nutzung von Technik. Rund 150 Chapter auf der ganzen Welt bieten eine Austauschplattform zwischen öffentlicher Verwaltung – auch das ist eine Erweiterung – der Industrie und der Wissenschaft.

Die Expansion AFCEAs nach Europa begann bereits in den fünfziger Jahren – das erste Chapter in Europa wurde 1952 in Paris gegründet, zwei Jahre später folgte London. Auf deutschem Boden gehörten die von Angehörigen der US-Streitkräfte gegründeten Chapter in Stuttgart (1973), Kaiserslautern (1976) und Worms (1977) zu den ersten.

Im Herbst 1983 wurde die erste Vorstandssitzung im Saal des Rathauses in Bonn-Beuel einberufen. Die Mitgliederversammlung beschloss, AFCEA Bonn als eingetragenen Verein zu führen. Ehrengast war der damalige Stellvertretende



Die AFCEA Fachausstellung 2015 im Maritim Hotel Bonn.

Foto: AFCEA/Liebe



Der damalige Vorsitzende Generalmajor Erich Staudacher eröffnet die AFCEA Fachausstellung 2015.

Foto: Liebe

NATO-Oberbefehlshaber General Günter Kießling, dessen Besuch in Bonn ihm seinerzeit zusätzliche Schwierigkeiten im Rahmen der „Kießling-Affäre“ bereitete.

Ziel des Vereins war es, den Informationsaustausch zwischen Bedarfsträgern und Bedarfsdeckern, zwischen Anwendern und Herstellern zu intensivieren. Dies wurde zunächst primär über die regelmäßigen Fachveranstaltungen in den Räumen der FGAN in Wachtberg-Werthhoven realisiert. Diese Fachveranstaltungen bieten wir bis heute an – und noch heute finden sie meist in den Räumen in Wachtberg beim Fraunhofer FKIE, dem aktuellen Namen des Gastgebers, statt.

Auch die AFCEA Fachausstellung hat ihre Wurzeln im Jahr 1983. Rainer Ramin startete eine erste Fachveranstaltung im November 1983 mit dem Thema „Bildschirmtext“. Neben Fachvorträgen wurden zahlreiche Präsentationen geboten. Aus der Idee Rainer Ramins, den Informationsaustausch in einem größeren Rahmen anzubieten und neben Vorträgen auch „etwas Hardware“ zu zeigen, wurde 1986 die Fachausstellung geboren. Bereits die erste Ausstellung mit dem Leitthema „Bürokommunikation“ war ein voller Erfolg. Heute hat sich die AFCEA Fachausstellung in der



Die AFCEA Fachausstellung ist und war immer ein wichtiger Treffpunkt zum Austausch.

Foto: AFCEA/Veres

36. Auflage zur wichtigsten Veranstaltung von AFCEA Bonn e.V. entwickelt. Veranstaltungsort war von 1986 bis 2017 die Stadthalle Bonn-Bad Godesberg, es folgte das „Maritim Hotel“ in Bonn. Seit 2021 findet die Fachausstellung im World Conference Center Bonn statt.

Wie gehen Jubiläum und aktuelle Herausforderungen zusammen? Im Fall von AFCEA Bonn e.V. sage ich: Das geht sehr gut zusammen. Mit unserem Ziel des Informationsaustauschs bieten wir das, was in diesen Zeiten besonders gebraucht wird. Unser Jahresthema ist „(Künstliche) Intelligenz & Innovation – Konkrete Nutzungsmöglichkeiten“. Da schauen wir in diesem Heft auf Entwicklungen, probieren konkret Anwendungen aus, wir schauen aber auch kritisch auf (selbst auferlegte) Hürden, ohne dabei die „menschliche“ Intelligenz nicht zu vergessen. Es ist die Unterschiedlichkeit der Perspektiven, die wir hier als Autorinnen und Autoren aus dem AFCEA Vorstand zeigen. Wir sind ein Spiegelbild unseres Vereins und der Menschen und Or-

ganisationen, die sich in unseren Formatangeboten austauschen. Diese Vielfalt halte ich für ein besonderes Asset von AFCEA Bonn e.V. und für ein hohes Gut, das wir in den vergangenen 40 Jahren entwickelt und immer weiter gepflegt haben: Bundeswehr, Industrie, Wissenschaft, junge Fach- und Führungskräfte, internationale Organisationen, die öffentliche Verwaltung – diese Perspektiven sind Teil des großen AFCEA-Universums geworden. Und diese Vielfalt kann uns heute helfen.

Anforderungen sind hoch, Zeit drängt, Wissen muss schnell geteilt werden. Hier sehen wir unseren Beitrag, wenn wir Bedarfsträger und Bedarfsdecker, Wissensträger aus allen Bereichen, Nutzer und Lösungsanbieter zusammenbringen. Lösungen finden, wissen, was geht und wie es zur Wirkung kommen kann – es sind große Ziele, die wir haben. Es sind auch große Herausforderungen, vor denen wir stehen. Packen wir es an. Gemeinsam. Mutig. Mit dem Blick nach vorne und 40 Jahren Wissen und Erfahrung.



Vorstand AFCEA Bonn

Der vertretungsberechtigte Vorstand setzt sich wie folgt zusammen:

Vorsitzender:



Brigadegeneral Armin Fleischmann

Stellvertreter:



Henry Günther Neumann, Leiter Programm



Franz-Bernd Möllers, Leiter Industriebeirat

Gesamtvorstand:



Thomas Wirsching, Schatzmeister
und Geschäftsführer



Tobias Schönherr, BMI



Dominik Lieberenz, Schriftführer



Andreas Höher, BSI & BOS



Generalleutnant Dr. Ansgar Rieks,
militärische und zivile Organisations-
bereiche



Marc Akkermann, Industrie



Friedrich W. Benz, Fachausstellung



Ron Simon, Young AFCEANs /
Emerging Leaders (und Young AFCEA
Advisory Council)



Jochen Reinhardt,
Presse & Medien



Wolfgang Taubert, CIT/CIR, Berlin &
Internationales (und Executive Com-
mittee sowie Regional Vice President)



Dr. Michael Gerz (desig.)
Wissenschaft und Forschung



Marianna Schwarz, Innovation



Christine Skropke, NATO/EU
(und Executive Committee
AFCEA International)

Geschäftsstelle AFCEA Bonn

Die AFCEA Geschäftsstelle steht in allen Fragen zur Satzung, Geschäftsordnung, Mitgliedsbeitragswesen, Anmeldung/Organisation von AFCEA-Veranstaltungen im Büro auf dem Hardtberg in Bonn bereit.

Das sind Ihre Ansprechpartner:

Thomas Wirsching: Geschäftsführer, Schatzmeister, Veranstaltungsmanagement

Beate Jädicke: Buchhaltung, IT-Unterstützung, Veranstaltungsunterstützung

Bernward Sondermann: Mitgliederbetreuung, Veranstaltungsunterstützung

Gerhard Groth: Adressdatenbank, Veranstaltungsunterstützung

Die Geschäftsstelle ist Montag bis Donnerstag von 08:30 bis 14:30 Uhr und freitags von 08:30 bis 12:30 Uhr besetzt.

Der Geschäftsführer und alle Mitarbeiter sind über die folgenden Kontaktdaten zu erreichen:

Borsigallee 2
53125 Bonn
Tel.: +49 228 925 82 52
E-Mail: buero@afcea.de



MENSCH UND MASCHINE ALS TEAM

LegionX

Innovative Software, in Kombination mit UGV, UAV und modernen Sensoren, ermöglicht autonome Schwarmfunktionalität zur Unterstützung und zum Schutz menschlicher Einsatzkräfte.

www.elbitsystems-de.com

Das AFCEA Jahresprogramm 2023

- >>> **07.02.2023**
AFCEA Mittagsforum mit der Fa. PANASONIC
- >>> **14.02.2023**
AFCEA Vortragsveranstaltung, Wissenschaftszentrum Bonn
„Digitalisierung und Ethik“ – Vortrag und Diskussion
- >>> **16.03.2023**
AFCEA Fachveranstaltung, FKIE Wachtberg
„Cybersicherheit im Zeitalter der Quantentechnologie“
- >>> **20.04.2023**
AFCEA Mittagsforum mit der Fa. MICROSOFT, Köln
- >>> **09.05.2023**
Vorveranstaltungen zur AFCEA Fachausstellung
BWI innoXperience und BWI Innovation Night (gemeinsame Veranstaltung für die Bundeswehr)
Innovationsworkshop „Einführung von Innovationen in der Bundeswehr“
- >>> **10. /11.05.2023**
36. Fachausstellung AFCEA Bonn e.V., WCCB Bonn
- >>> **26.05.2023**
40 Jahre AFCEA Bonn e.V., Petersberg, Königswinter
Jubiläumsempfang
- >>> **01.06.2023**
AFCEA Mitgliederversammlung, OHG, Köln-Wahn
- >>> **Juni**
Gemeinsame Veranstaltung AFCEA Bonn e.V. mit Infinity e.V., Berlin
„ALUMNI-Arbeit“
- >>> **14.06.2023**
Mittagsforum mit der Fa. SVA System Vertrieb Alexander GmbH
- >>> **15.06.2023**
AFCEA Fachveranstaltung Polizei – BOS | ONLINE-Veranstaltung
- >>> **29.06.2023**
Innovationsworkshop „Innovation zum Anfassen: „Empowering Intrapreneurship“ in Kooperation mit Capgemini
- >>> **August**
AFCEA Fachveranstaltung Föderales IT-System - Vernetzte Verwaltung
„Digitale Souveränität im Kontext der Digitalisierung Deutschlands - Handlungsfelder, Verantwortlichkeiten und Wirkung“
- >>> **14.09.2023**
Koblenzer IT-Tagung 2023
- >>> **19.09.2023**
Gemeinsame Veranstaltung AFCEA Bonn e.V. mit BDSV, Berlin
„6. Konvent zur Digitalen Konvergenz“
- >>> **10.10.2023**
Gemeinsame Veranstaltung AFCEA Bonn e.V. mit Sanitätsdienst der Bundeswehr, Koblenz
„Digitalisierung im Sanitätsdienst“
- >>> **12.10.2022**
Gemeinsame Veranstaltung Emerging Leaders AFCEA Bonn e.V. mit BITKOM, Berlin
„Innovativer Impuls“
- >>> **18.10.2022**
Gemeinsamer Parlamentarischer Abend AFCEA Bonn e.V. mit Bitkom, Berlin
„Innovation in der Inneren und Äußeren Sicherheit“
- >>> **25.10.2022**
Gemeinsame Veranstaltung AFCEA Bonn e.V. mit BWI, Köln-Wahn
- >>> **November**
AFCEA Fachveranstaltung Öffentliche Sicherheit
- >>> **16.11.2023**
AFCEA Mittagsforum mit Fa. Eviden
- >>> **23.11.2023**
AFCEA Zukunfts- und Technologieforum, FKIE Wachtberg
„Krisenfrüherkennung und Krisenbewältigung mit KI“
- >>> **11.12.2023**
AFCEA Fachveranstaltung, FKIE Wachtberg
„KI am Tactical Edge“

Bechtle AG:

Ihr starker IT-Partner im Public Sector

Ob Bildanalyse, eine No-Code-Entwicklungsplattform für künstliche Intelligenz oder zukunftsfähige Verwaltungsdigitalisierung: Es ist entscheidend, die Entwicklungen auf dem IT-Markt zu kennen und verstehen. Nur dann gelingt die digitale Transformation mit dem Einsatz der neuesten Technologien. Bechtle bietet das Fundament dafür: Innovationswille, Kompetenz und ein leistungsfähiges Netzwerk.

Auf dieser Basis hat sich Bechtle auch in den Bereichen Sicherheit und Verteidigung als leistungsstarker, zuverlässiger und herstellerunabhängiger IT-Partner etabliert, der überzeugende Konzepte und passgenaue Lösungen aus einer Hand anbietet – in Deutschland und Europa.

Das Produkt- und Dienstleistungsportfolio umfasst dabei die Bereiche Handelsware mit mobilen Endgeräten, PCs, Peripherie, Drucker, Server, Speichersysteme, USV-Anlagen sowie hardwarenahe Softwareprodukte. Neben der Lieferung von Informationstechnik plant, installiert und konfiguriert Bechtle auch gesamte IT-Umgebungen und Netzwerke. Dazu gehören IT-Sicherheitskonzepte (SiKo nach Vorgaben ZdV 960/1 in SAVe), Service- & Systemsteckbriefe, Enterprise Architecture nach NATO Architecture Framework (NAF) sowie Teilekennzeichnung (TKZ) von Geräten, Gütern und Behältern mit grafischen Codierungen und Nummernkreisen.

Auftraggeber profitieren zudem von der dezentralen Struktur von Bechtle: Mit den Systemhäusern gibt es immer ein kompetenten Ansprechpartner vor Ort, dem das Know-how des dedizierten Geschäftsbereichs Public Sector sowie die Leistungsstärke des gesamten Unternehmens zur Verfügung stehen. Die zentrale Projektleitstelle (ZPLS) im Systemhaus Bonn übernimmt weitere Aufgaben, die

speziell auf die Bundeswehr ausgerichtet sind und so das Leistungsportfolio abrunden sowie die Servicequalität steigern. Dazu gehören die Koordination des Vertriebs, die technische Beratung und Validierung, das Warenkorbmangement und das Projekt- und Servicemanagement. Zu den öffentlichen Kunden von Bechtle zählen neben der Bundeswehr und Dataport auch zahlreiche Bundesministerien, Landesverwaltungen und Universitäten sowie das niederländische Innenministerium, die Europäische Kommission und die NATO.

Über Bechtle

Bechtle ist mit über 85 IT-Systemhäusern nah bei den Kunden und zählt mit IT-E-Commerce-Gesellschaften in 14 Ländern zu den führenden IT-Unternehmen in Europa. Gegründet 1983, beschäftigt die Bechtle Gruppe mit Hauptsitz in Neckarsulm derzeit rund 14.000 Mitarbeitende. Die mehr als 70.000 Kunden aus Industrie und Handel, dem Public Sector sowie dem Finanzmarkt begleiten wir bei ihrer digitalen Transformation und bieten herstellerübergreifend ein lückenloses Angebot rund um IT-Infrastruktur und IT-Betrieb. Bechtle ist im MDAX und im TecDAX notiert. 2022 lag der Umsatz nach vorläufigen Zahlen bei rund 6 Mrd. €.

Kontakt:

Bechtle AG

Gabor Jeszenoei

Zentrales Team Bundeswehr

Telefon: 0228 6888 400

Email: zpls-r1112@bechtle.com

Web: www.bechtle.com



Happy Birthday, AFCEA Bonn e.V.!

Marianna Schwarz, Vorstand Innovation AFCEA Bonn e.V., Account Managerin BWI GmbH



Marianna Schwarz

Foto: BWI/Herdieckerhoff

Ich gehöre zur Generation derjenigen, die derzeit „39+“ werden. Zu den üblichen Gaben auf dem Geschenketisch gehören zumeist Karten mit mehr oder weniger lustigen Sprüchen, experimentelle Gin-Sets zur Selbsterstellung oder bislang verschmähte Wagnisse wie ein Bungeesprung. Aber was schenkt man einem Verein zum 40. Geburtstag? Ich habe mich dazu entschieden, AFCEA Bonn e.V. zu seinem 40. Jubiläum ein Bild zu

malen – beziehungsweise malen zu lassen. Denn ich habe mich hierzu einer intelligenten Maschine bedient, die auf Basis von Texteingaben und der Interpretation des Inhaltes ein entsprechendes Bild generiert. Voraussetzung dafür ist, dass die Maschine nicht nur ein grundlegendes Verständnis über ein einzelnes Objekt aufweist, sondern auch eine Beziehung



Auch die KI DALLE-E haben wir um Geburtstagswünsche gebeten. So gratuliert sie.

Quelle: DALLE-E

Stable Diffusion 2 Demo

Stable Diffusion 2 is the latest text-to-image model from StabilityAI. Access Stable Diffusion 1.5 cards here. For faster generation and API access you can try DreamStudio Beta.



Wir haben die Künstliche Intelligenz Stable Diffusion gebeten, Jubiläumsbilder zu erstellen. Das sind die Ergebnisse. Quelle: Stable Diffusion

zwischen verschiedenen Objekten herstellen kann. Von diesen Generatoren gibt es im Internet einige, und sie sind in der Lage, erstaunliche Ergebnisse zu produzieren. Ich habe zwei verschiedene ausgetestet, um zu prüfen, ob mir eines der Bilder als Geschenk zum 40. Geburtstag eines Vereins angemessen erscheint. Dazu habe ich beide Maschinen mit jeweils denselben Begrifflichkeiten gefüttert, nämlich mit „40 years birthday congratulations“.

Der erste Generator heißt „Stable Diffusion“ und ist kinderleicht in der Bedienung: Die Begrifflichkeiten können ganz einfach in einer Kommandozeile eingegeben werden, der Rest geschieht wie von Zauberhand. Das Ergebnis kommt dem Bild auf einer Glückwunschkarte schon sehr nahe, wengleich die Beschriftung etwas kryptisch wirkt. Die KI wirft gleich vier unterschiedliche Bildvorschläge aus. Interessant ist, dass die bildliche Gestaltung sich rund um die Zahl 40 (oder so ähnlich) rankt und lediglich die Aufmachung in jedem Bild variiert. Mit der Rechtschreibung scheint die Maschine noch nicht ganz vertraut.

Nun war ich ganz gespannt, ob die zweite KI eine ähnliche Bildgestaltung wählt. Ich speiste also den Generator von „Craiyon“ mit denselben Begrifflichkeiten wie bereits zuvor und wartete mit nicht vom Bildschirm ablassenden Blick. Bis zu zwei Minuten kann die Erstellung eines Kunstwerks in Anspruch nehmen. So lange hat es dann doch nicht gedauert, nach nur etwa 30 Sekunden wartete die KI mit sogar 9 Bildern auf. Offensichtlich verfügt diese Maschine über ein

andersartiges Lernmuster, denn sie hat die eingespeisten Begriffe vielmehr mit einer Geburtstagstorte in den Zusammenhang gebracht. Auffällig auch hier ist, dass die KI Probleme hat, die Zahl 40 korrekt abzubilden. Meine persönlichen Lessons Learned: Ich werde künftig auch versuchen, Luftballons direkt auf den Kuchen zu stecken und anzuzünden.

Während der erste Text-zu-Bild Generator von Stable Diffusion auf einem Modell von StabilityAI basiert, fußt der zweite auf DALL-E von OpenAI. Inzwischen gibt es bereits eine neue Version, nämlich DALL-E 2. Dieser Generator verwendet eine Technologie namens GPT-3, welche erst im April 2022 bekannt gegeben wurde. Derzeit gibt es nur limitierte Testzugänge für diese Maschine, aber erste Testberichte scheinen vielversprechend: So kann man beispielsweise verschie-

denste Stilrichtungen wählen oder die generierten Bilder auch im Nachhinein bearbeiten. Offenbar wurde mit der neuen Generation auch ein elementarer Fehler ausgemerzt, denn die in den generierten Bildern Texte seien nun genauer und fehlerfreier als zuvor.

Wenngleich die Optik aller generierten Bilder jeden Grafikdesigner vor Neid erblassen lässt - überzeugen konnten mich leider alle Vorschläge nicht. Mein Anspruch ist es schon, ein Bild ohne Ortografie- und Grafikfehler zu verschenken. Solange die frei verfügbaren Generatoren dies nicht gewährleisten, werde ich wohl doch ganz klassisch eine Geburtstagskarte kaufen.

Happy Birthday, AFCEA Bonn e.V.!

1,96

GPix/
sec

werden von der SETAS-CIPU für bis zu 6 Nutzer individuell verarbeitet, um eine 360° Situational Awareness im visuellen und thermischen Spektrum zu schaffen.

20

Jahre

einsatzerprobte Erfahrung in der Nutzung von künstlicher Intelligenz und neuronalen Netzen für militärische Sensorik.

1969

produzierten wir das weltweit erste stabilisierte Panoramaperiskop für den deutschen Kampfpanzer Leopard 1. Aktuell entwickeln wir die Sensorfusionslösung an der Seite der Bundeswehr.

Besuchen Sie uns
auf der **AFCEA 2023**
Saal Wien – Stand W10

Mehr als 6.400 HENSOLDTIANER weltweit tragen dazu bei, die Bundeswehr umfassend für die neue sicherheitspolitische Realität zu ertüchtigen und mit modernsten Systemen und Produkten auszurüsten. Als ein führendes Technologieunternehmen der Verteidigungsindustrie liefern wir Sensorlösungen, Technologien für die elektronische Kampfführung und Kompetenzen in Data Analytics und Cyber Security und befähigen damit die Bundeswehr zur Aufdeckung und Bekämpfung von Bedrohungen im analogen wie im virtuellen Raum.

HENSOLDT – Partner der Bundeswehr

www.hensoldt.net

HENSOLDT
Detect and Protect.

(Künstliche) Intelligenz & Innovation – Konkrete Nutzungsmöglichkeiten

Henry Günter Neumann, Stellvertretender Vorsitzender und Leiter Programm



Henry Günter Neumann

Oberst a.D.

Foto: Privat

Bewährtes Fortführen und Neues aufgreifen - mit diesem Ansatz startet AFCEA Bonn e.V. in das Jahr 2023. Im letzten Jahr hatten wir uns mit dem Jahresthema „(Künstliche) Intelligenz & Innovation – Chance für Mensch und Technik“ befasst. Die Veranstaltungen waren um dieses Thema herum ausgerichtet, wir haben es von der wissenschaftlichen und konzeptionellen Seite betrachtet und uns einen Überblick

über die Möglichkeiten in dieser Technologie verschafft. Wir konnten unser Verständnis von Künstlicher Intelligenz (KI) verbessern, ohne dass wir dabei zu einer klaren, allgemein anerkannten Definition der KI finden konnten.

Es wurden viele theoretische Lösungen präsentiert und dargestellt, was mit diesen Lösungen erreicht werden soll. Es wurde auch der Scheinwerfer weit in die Zukunft gerichtet und zukünftige Entwicklungsmöglichkeiten dargestellt, deren möglicher potenzieller Nutzen den Anwender wirkungsvoll unterstützen kann.

Die Vorträge der Ämterseite, der Industrie und der Wissenschaft waren aus Sicht des Vorstandes von AFCEA Bonn e.V. sehr gelungene Beiträge, die unseren Blick auf die KI geschärft haben und vielfach Verständnis für die Komplexität, aber auch die Chance für den Anwender aufzeigen konnten. Mittlerweile geht die nächste Welle der Begeisterung durch das Land. KI-Anwendungen, die Aufsätze schreiben, Bilder malen und den Programmierer ersetzen. Schaut man sich die Tools jedoch genauer an, ergibt sich ein differenzierteres Bild. So wird man noch lange nicht den Programmierer ersetzen können – aber mit einem guten Tool kann man ihn wirkungsvoll unterstützen und ihm Routinearbeiten abnehmen, so dass er sich auf die kreativen Aspekte seiner Arbeit konzentrieren kann.

Dies erscheint mir derzeit die beste Nutzung von KI zu sein, der Grund, warum AFCEA Bonn e.V. sich dieses Themas annimmt. Gerade im Bereich von Verteidigung und Sicherheit – also Bundeswehr, Strafverfolgungsbehörden, Zoll, Katastrophenschutz, der Dienste oder anderer Behörden und Organisationen – kommt es darauf an, auch aus großen Datenmengen schnell die relevanten Informationen zu ex-

trahieren, Grundlagen für Entscheidungen zu erhalten und bei der Umsetzung der Entscheidung eine geeignete administrative und operative Unterstützung zu erhalten.

Daher ist der Vorstand von AFCEA Bonn e.V. dem vielfach geäußerten Wunsch gefolgt, das Thema KI und Innovation weiter zu verfolgen. Wir wollen für das Jahr 2023 die Grundausrichtung des Jahresthemas, nämlich Künstliche Intelligenz und Innovation, fortführen. Dieses Jahr wollen wir allerdings weniger die theoretischen Ansätze in den Mittelpunkt stellen, sondern uns mehr der Konkretisierung zuwenden: was bedeutet das für den Soldaten, den Polizeibeamten und die Angehörigen der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben. Wo liegt der konkrete Nutzen, was kann der Anwender an Unterstützungsleistung erfahren – hier und jetzt oder zumindest morgen und nicht erst in einigen Jahren.

Dieses Jahr soll es konkret werden. Also nicht „man könnte“, sondern „man kann“. Dabei sind aus Sicht AFCEA Bonn e.V. die Bereiche Sicherheit und Verteidigung (siehe oben) diejenigen, die von dieser neuen Technologie in höchstem Maße profitieren können – wenn man es denn richtig organisiert! Dazu bedarf es einer Plattform, auf der die verschiedenen Teilhaber am Prozess Sicherheit und Verteidigung sich treffen und austauschen können, ohne dass es dabei zu Compliance-Problemen kommt.

AFCEA Bonn e.V. bietet genau diese neutrale Plattform für Bedarfsträger, Bedarfsdecker, Industrie und die Wissenschaft. So will AFCEA dazu beitragen, dass durch sachlichen Dialog und frühzeitige Information

- der Bedarfsträger seine Interessen darstellen kann,
- der Bedarfsdecker Lösungsräume identifizieren kann,
- die Industrie den Sachstand und das Entwicklungspotential darstellen kann – als Beitrag zu konzeptionellen Überlegungen der Bedarfsträger und Optionen für den Bedarfsdecker
- und die Wissenschaft die neuesten Erkenntnisse präsentieren kann.

Im Zusammenhang mit dem Thema KI werden wir gezielt weitere Themen ansprechen, die derzeit für viele von uns ebenfalls von großer Bedeutung sind, z.B. die Digitalisierungsplattform der Bundeswehr oder die Cybersicherheit. Das Jahresprogramm für das Jahr 2023 ist bereits veröffentlicht. Dabei haben wir einige Neuerungen eingeführt. Es wird Ihnen vielleicht aufgefallen sein, dass wir z.B. die Mittagsforen nicht mehr an einem Freitag durchführen – wir haben festgestellt, dass viele potentielle Teilnehmer gerade am Freitag verhindert sind. Mit den neuen Terminen hoffen wir,

auch diesen Interessenten die Teilnahme zu ermöglichen, Neben den im Jahresprogramm ausgewiesenen Aktivitäten werden wir mit weiteren Veranstaltungen auf aktuelle Ereignisse reagieren. Hier möchte ich besonders die Emerging Leaders AFCEA Bonn e.V. erwähnen, unsere sehr aktiven jungen Mitglieder, die mit ihren Formaten wie z.B. der #DigitalDefenseDebate flexibel Themen aufgreifen, dazu hochkarätige Teilnehmer gewinnen können sowie spannende und informative Diskussion führen. Es lohnt sich also, regelmäßig die Webseite von AFCEA Bonn e.V. anzuschauen oder auch sich über LinkedIn zu informieren und die neuesten Informationen über zusätzliche Veranstaltungen oder auch notwendige Änderungen der gesetzten Veranstaltungen zu erhalten.

Selbstverständlich sind die beiden Flaggschiffe von AFCEA Bonn e.V., die Fachausstellung am 10./11. Mai und die Koblenzer IT-Tagung am 14. September, im Programm. Eine Verschiebung wird es dieses Jahr nicht mehr geben. Und um gerade den Ausstellern auf der Fachausstellung Planungssicherheit zu geben, haben wir die Termine bis 2030 bereits fest eingeplant. Tun Sie es bitte auch. Sie finden die

Termine auf unserer Webseite unter <https://www.afcea.de/fachausstellung/termine-afcea-fa-2023-2030.html>.

Und noch ein Hinweis: AFCEA Bonn e.V. feiert am 26.05.2023 das 40-jährige Bestehen des Vereins. Das ist bereits eine gehörige Wegstrecke, die wir gemeinsam zurückgelegt haben. Im Programm aber bleiben wir jung, flexibel und reaktionsfähig – dem Motto folgend: Bewährtes bewahren – Neues aufgreifen.

Ist Ihr Interesse geweckt? Dürfen wir Sie bei der Fachausstellung begrüßen? Werden wir Sie bei der einen oder anderen Veranstaltung in diesem Jahr willkommen heißen dürfen? Ich hoffe, Sie haben Appetit auf mehr bekommen. Ich empfehle Ihnen, sich dazu regelmäßig auf unserer neuen Webseite zu informieren.

Sollten Sie noch nicht Mitglied in unserem Verein sein, so empfehle ich Ihnen, unsere Mitgliederversammlung am 01. Juni in Köln-Wahn zu besuchen. Spätestens dann werden Sie einen Antrag stellen wollen. Anträge finden Sie natürlich auch auf unserer Webseite.

In diesem Sinne hoffe ich auf viele spannende Begegnungen.

Das Zeitalter der Quantencomputer liegt in der Zukunft. Die quantenresistente Lösung steht bereits auf dem Schreibtisch.



Das SINA H Portfolio ist weltweit die einzige bis GEHEIM zugelassene Sicherheitslösung mit Post-Quanten-Kryptografie. Den Anfang machte der SINA Communicator H im Jahr 2021, worauf in 2022 die SINA L3 Box H folgte. Das Lösungsangebot wird fortlaufend erweitert – ganz neu seit April dieses Jahres mit der SINA Workstation H Client V.

[secunet.com](https://www.secunet.com) protecting digital infrastructures

secunet

Dimensionen der Digitalisierung – Digitalisierung der Dimensionen – Eine zweidimensionale Betrachtung

Generalleutnant Dr. Ansgar Rieks, stv Inspekteur der Luftwaffe, Vorstand AFCEA Bonn e.V.



Dr. Ansgar Rieks
Generalleutnant

Foto: Bundeswehr/Timmig

Wir nennen sie liebevoll „Digi“ – die Digitalisierung, die uns immer mehr umgibt, oder besser durchdringt. Sie hat Digi-Foren, -Panels und -Boards erzeugt; bis in die Leitung des BMVg wird sie beleuchtet, erfasst und für wichtig erachtet. Die Bundesregierung hat eigene Beratungsgremien geschaffen, um sich mit der komplizierten Materie zu befassen. Und ja: Digitalisierung ist nicht nur in aller Munde, sondern wichtig.

Sie entwickelt sich schnell, wie ein Virus sich verbreitet. Sie prägt die technische Entwicklung und beschäftigt viele Menschen aus verschiedenen Wissenschaften – als Element an sich, als Werkzeug oder aus ethischer, rechtlicher, soziologischer und anderer Perspektive. Wir sehen: vielleicht ohne ihr eigenes Zutun beeinflusst die Digitalisierung eine Vielzahl an Dimensionen. In dieser Fülle sind wir selten in der Lage, die so liebevoll bezeichnete „Digi“ zu erfassen, zu verstehen oder gar ihre Folgen abzuschätzen. Und so entsteht – bei aller Euphorie, dass uns Digitalisierung viele Probleme löst, uns „besser“ macht, uns unterstützt, uns in die Zukunft führt – manchmal auch bestenfalls Respekt vor ihr, schlechtestenfalls ein gehöriges Maß an Angst.

Angst hat immer etwas mit Unsicherheit, mit Nicht-Wissen zu tun. Daher ist es notwendig, aus den Tiefen der wissenschaftlichen und technischen Stovepipes der Exzellenz immer wieder herauszukommen, und Digitalisierung zu erklären. Das Stichwort einer „Explainable Artificial Intelligence“ – einer erklärbaren künstlichen Intelligenz – entsteht daher weniger aus dem inneren Antrieb vieler Nutzer, ihre KI-Anwendung technisch zu verstehen, als vielmehr aus der gesellschaftlichen und soziologischen Notwendigkeit, sich mit digitaler Technik vertraut zu machen und einen „natürlichen Umgang“ – bei allen Herausforderungen, Gefahren, Vorteilen und Chancen – zu erzeugen. Die Dimensionen der Digitalisierung spielen dabei eine ordnende und klärende Rolle. Es gilt, sie zu beleuchten. Trotz der Wortgleichheit trägt die Digitalisierung der Dimensionen eine ganz andere Brille:

Es geht um die operativen Dimensionen der Kriegführung – im englischen Sprachgebrauch „operational domains“ genannt. Einem gut gerüsteten und aufgestellten Gegner entgegenzutreten, die eigenen Fähigkeiten zum Einsatz bringen, und letztlich eine Landes- und Bündnisverteidigung erfolgreich durchführen zu können, benötigt heutzutage mehr als eine Jointness mit einigen Datenverbindungen oder einzelnen Schnittstellen zu den anderen Teilstreitkräften oder Partnern. Interoperabilität und militärischer Erfolg entsteht durch ein integratives Zusammenwirken der Dimensionen Land, Luft, Weltraum, See und Cyber. (Einige beziehen bei dieser Aufzählung „den Menschen“ als sechste Dimension ein; aber das ist eher eine philosophische Thematik, sofern man ehemals den „Human in the Loop“ aus ethischen Gründen voraussetzt.) Die Aussage einer Notwendigkeit zu „Multi Domain Operations (MDO) and Command and Control“ ist zunächst einmal ohne jede Aussage zu einer notwendigen angewandten Technologie. Sie rührt vielmehr aus der „schieren operativen Wissenschaft“, gegen einen gut aufgestellten Gegner erfolgreich sein zu können. Mehr und mehr – bei entsprechenden Diskussionen, Untersuchungen und wissenschaftlich-technischen Ansätzen – wird aber klar, dass ein Multi Domain vor allem durch Digitalisierung möglich gemacht und nur so realisiert werden kann. Die Digitalisierung der Dimensionen ist damit eine unabdingbare Voraussetzung, um zukunftsfähige, „fähige“ und erfolgreiche Streitkräfte zu haben, innerhalb der Dimensionen, mit allen Dimensionen und zusammen mit den Partnern.

Zwei Anmerkungen zu jeder der zwei Betrachtungen:

- Digitalisierung befindet sich nicht erst seit einiger Zeit auf dem „Vormarsch“. Sie hat ihre Wurzeln tief in der Technikgeschichte des 20. Jahrhunderts. Und bereits in den 70er und 80er Jahren hat sie einen solchen Einzug in die Fähigkeiten der Streitkräfte gehalten, dass z.B. die Luftwaffe von Digitalisierung als „ihrer DNA“ spricht. Allerdings hat die Verbreiterung, Vertiefung und Schnelligkeit der Weiterentwicklung in letzter Zeit eine solche Größe angenommen, dass es für Viele allenfalls noch möglich ist, die Buzzwords zu benennen. „Die KI wird das Problem lösen...“, „Blockchain macht die Datenübertragung sicher...“ oder „Die Bewältigung der Datenfülle machen wir mit einer Cloud...“ sind die Glaubensbekenntnisse der Zeit. Es wäre an der Zeit, Grundlagen der Ausbildung zu schaffen, um eine Ebe-



Blue Flag 2021: Gemeinsame deutsch-israelische Luftübung.

Bild: Bundeswehr/Timmig

ne tiefer zu verstehen, was wirklich möglich ist, und wie. Digitalisierung erfordert eine Ausbildungsinitiative. Ein Mindset besitzen wir meistens – insbesondere junge Menschen – nun bedarf es als eine Dimension der Digitalisierung des Wissens jenseits der Buzzwords.

- Zu den Dimensionen der Digitalisierung gehört ebenso, Informatiker, Anwender und Ethiker zusammenschalten. Sagen wir es einmal extrem an einem – natürlich weit hergeholt – Beispiel: Freaks, Flieger und Pfarrer in einem Raum, auf ein Ergebnis hin orientiert, bis weißer Rauch aufsteigt. Um es vollständig zu machen, könnte man noch einen Politiker hinzudenken. Die Dimensionen der Digitalisierung sind aufeinander hinzuordnen, oder besser gesagt: eine Entscheidung erfordert, dass sie aufeinander hingebordnet sind. Die operative Dimension legt die Anforderungen aufgrund der Bedrohung und der daraus erwachsenden Anforderung fest; das sollte der Ausgangspunkt immer sein. Der Wissenschaftler und Techniker konzipieren die technische Realisierung, der Ethiker begleitet und garantiert ein Ethical Design, und der Politiker orientiert das Ganze so, dass es erfolgreich politisch entschieden werden kann. Am Ende entsteht so etwas wie die „Einheit der Perspektiven“ – nicht als Kleinstes Gemeinsames Vielfaches oder als Größter Gemeinsamer Teiler, sondern als „Digitalisierung at its best“ – hier für die Streitkräfte. Zugegeben, diesen Raum gibt es nicht, kein weißer Rauch ist umweltschonend vorzubereiten und je eine

Person der Gruppe wird es kaum richten. Aber konkret können Fallstricke nur dann umgangen werden, wenn die Dimensionen gemeinsam bedacht werden.

- Bei der Digitalisierung der Dimensionen scheint es vordergründig ein wenig einfacher zu sein. Digitale Technik in unseren Waffensystemen schafft Präzision, ein vollständiges Lagebild, Übertragbarkeit der Informationen, und eine Automatisierung von Funktionen, die der Mensch in seiner Begrenztheit und in der Kürze der Zeit manchmal nicht lösen kann. Wir haben uns daran gewöhnt, dass Digitalisierung und Automatisierung „da“ sind – und wir uns als Mensch bei der Bedienung von Waffensystemen auf andere Dinge konzentrieren können. Digitale Optimierung der Kriegsführung und menschliche Optimierung des Vorgehens gehen Hand in Hand. Das „Manned-unmanned Teaming“ bekommt hier – über das Verständnis eines Zusammenwirkens von bemannten und unbemannten Luftfahrzeugen hinweg – eine ergänzende, ganz andere Bedeutung. Konkret: ein Luftfahrzeug landet automatisch, während der Pilot alle Parameter viel besser überwachen kann, als sich auf die „manuelle“ Landung konzentrieren zu müssen. Bei einem Waffeneinsatz im Flug – vor allem in einem komplexen System of System zwischen Command Fighter, Remote Carrier und Legacy Systemen eines Future Combat Air Systems (FCAS) – wird Digitalisierung ähnliche „Optimierungen“ unter der Nutzung von Intelligenzen, Mandanten, Algorithmen oder Auto-



Digitalisierung ist zur DNA der Luftwaffe geworden.

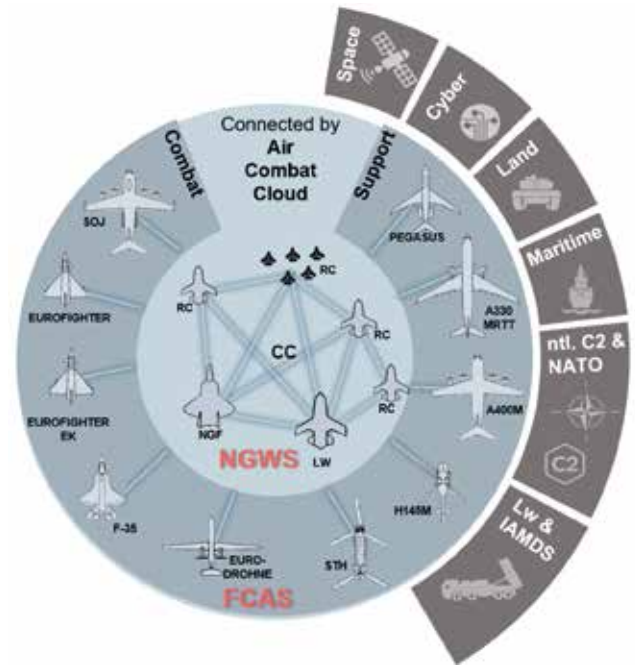
Foto: Bundeswehr/Weber

maten, mit zunehmend lernender Intelligenz, schaffen. Wir werden also die Ebene eines „Human in the Loop“ und seine Verantwortung definieren müssen. Das ist weder „Teufelszeug“, noch „Secondary Element“, weder „einfach machen...“, noch „Enthumanisierung“. Digitalisierung verändert Führung, möglicherweise auch ihre Grundsätze. Die Digitalisierung der Dimensionen erfordert eine neue Waffentechnik und einen neuen Umgang damit. Es wäre auch verwunderlich gewesen, wenn nach all den geschichtlichen Veränderungen genau dieser multiplen Art, genau jetzt nur eindimensional vorgegangen werden könnte.

- Und letztlich erfordert in diesem Sinne ein Multi Domain Warfighting und Command and Control nicht nur technisch die Verknüpfung einer Vielzahl von Sensoren, deren Daten und Auswertung, um für die Effektoren auf Basis eines geeigneten und vollständigen Lagebilds zur rechten Zeit die Zielinformationen bereitzustellen. – Sie merken anhand der Komplexität dieses Satzes bereits,



Symbolische Darstellung einer Multi-Domain-Operations Cloud.



Ein Multi Domain Warfighting erfordert die vielfältige Verknüpfung.

Bild: Luftwaffe

dass die Herausforderungen dazu nicht klein sind, aber auch nicht unüberwindbar. – Um die Komplexität noch „ein wenig“ zu steigern, dürfen wir die Herausforderungen einer Cyber Bedrohung mit all ihren Elementen eines „All out Cyber War“ gleich mitdenken. Aber dieser Hinweis hier soll keinesfalls die Schritte zu einer überlegten Lösung und die technologische Forschung und Entwicklung dahin hinterfragen, oder gar die Unmöglichkeit erklären. Im Gegenteil: Es gibt Zeiten, in denen Technik erfunden werden will; wir leben in solchen Zeiten. Allerdings führt die Digitalisierung der Dimensionen eines Multi Domain Ansatzes zur Frage: „Wenn wir die Dimensionen zielgerichtet und optimal für den gemeinsamen Auftrag (in einem LV/BV Szenario zum Beispiel) nutzen wollen und die Digitalisierung dieses ermöglichen soll, welche Command and Control Funktionalitäten, Prozesse und Verantwortlichkeiten sind dazu dann notwendig?“.

Ein wenig pointiert gefragt: Gestatten wir uns alle zugleich, der „logische“ Joint All Domain Commander zu sein? Komplexität löst man selten mit einem großen Schritt, sondern zumeist mit vielen kleinen. Daher steht diese Frage vielleicht nicht als erste im Raum am Vorabend einer digitalisierten Multi Domain Welt. Aber sie ist zu beantworten. Und im Sinne der vorheri-

gen Überlegungen lasse ich diesen Absatz mit der zu diskutierenden Frage enden, ob der MDO Commander nicht am besten eine Künstliche Intelligenz (wenigstens als Ratgeber) wäre. Ich fände es spannend, eine solche zu konzipieren.

Fazit:

Die Dimensionen der Digitalisierung und die Digitalisierung der Dimensionen sind Herausforderungen, Chancen und „schiere Notwendigkeit“ zugleich. Jede Aufgabe ist vollständig formuliert, wenn die Erkenntnis besteht, was anstatt des Bisherigen werden soll. Es klingt philosophisch und zunächst überfordernd, alles in einem Schritt zusammenden-

ken zu wollen. Der hier dargestellte Beitrag hat auch nicht ein solches Ziel. Vielmehr versucht er, die Bedeutung der Dimensionen von Digitalisierung und der Elemente einer Digitalisierung der Dimensionen so aufzuzeigen, dass ein „...am Ende ist mir ‚das‘ egal...“ der je anderen Dimension ausgeschlossen wird. Das ist kein Appell, sondern eher ein Weg zum Erfolg einer gut ausgestatteten, funktionsfähigen, leistungsstarken und durchsetzungsfähigen Bundeswehr. Die Digitalisierung der Streitkräfte, also am „scharfen Ende“ der Bundeswehr, ist essentiell, um bestehen zu können. Suchen wir die Menschen, die bereit und in der Lage sind, die Stovepipes der Exzellenz erfolgreich zu verbinden, ... und geben wir ihnen das notwendige Mandat.

Schneller sicher in den Einsatz: mit Software Defined Defence



Die Bundeswehr steht vor neuen Herausforderungen: Sie muss flexibel auf volatile Bedrohungen reagieren können und dabei die Interoperabilität mit anderen Nationen ausbauen. Als essenzieller Baustein von Software Defined Defence unterstützt Infrastructure as Code (IaC) den Paradigmenwechsel in der Verteidigung. In vielen Branchen werden Software-definierte Ansätze bereits sehr erfolgreich eingesetzt. Doch auch in der Bündnis- und Landesverteidigung bringt IaC entscheidende Vorteile: Die Bereitstellung und Verwaltung von IT-Infrastrukturen werden mit Hilfe von Codes automatisiert. So gelingt es, manuelle Schritte zu minimieren, die exakte Reproduzierbarkeit zu sichern und die notwendige Flexibilität zu erreichen.

Ein Paradigmenwechsel in der Bündnis- und Landesverteidigung

Mit Hilfe von IaC können IT-Services deutlich schneller und konsistenter bereitgestellt werden. Gleichzeitig tragen die standardisierten, automatisierten Prozesse dazu bei, die Interoperabilität zwischen den einzelnen Führungsinformationssystemen zu verbessern. Die Fähigkeit der Bundeswehr zur Zusammenarbeit mit Partnern wird so



nachhaltig gestärkt. Bei der Planung und Umsetzung von Software Defined Defence und IaC, auch für Bestands-IT, stehen wir der Bundeswehr gerne zur Seite – mit unserem Wissen über die speziellen Anwendungen und Anforderungen in der Verteidigung ebenso wie mit unseren branchenübergreifenden Erfahrungen mit der neuen Technologie.

Erfahren Sie mehr unter cgi.com/de/defence oder bei uns im Foyer an Stand F04.

Green IT

Dr. Michael Gerz, Vorstand Wissenschaft AFCEA Bonn e.V., Fraunhofer FKIE



Dr. Michael Gerz

Foto: Fraunhofer FKIE/Kaiser

Der Klimawandel ist das größte existenzbedrohende Risiko unserer Tage. Bereits heute sind die Auswirkungen in Form steigender Temperaturen und vermehrter extremer Wetterphänomene spürbar. Sollte der Ausstoß von Treibhausgasen in den nächsten Jahren nicht deutlich gesenkt werden, wird dies auch Auswirkungen auf den Bereich der Verteidigung und Sicherheit

haben. Das weitere Steigen des Meeresspiegels wird große Bevölkerungsgruppen in die Migration treiben und neue Krisenherde schüren. Die Verknappung von Süßwasser und Lebensmitteln wird zu Unruhen führen und neue Herausforderungen an die eigene Logistik stellen. Naturkatastrophen und tropische Infektionskrankheiten werden verstärkt humanitäre Hilfeleistungen erfordern. Hitze und Trockenheit werden die kritischen Infrastrukturen neuen Belastungen aussetzen. Und große Hitze in Kombination mit hoher Luftfeuchtigkeit wird die physischen und kognitiven Fähigkeiten der Menschen negativ beeinflussen und Leben gefährden.

Um die Auswirkungen des Klimawandels abzumildern, muss jede Branche und jedes Resort seinen Beitrag leisten. Unter dem Schlagwort »Green IT« werden Ansätze subsumiert, die zum Ziel haben, IT effizienter einzusetzen, aber auch mit Hilfe von IT in anderen Bereichen Nachhaltigkeit zu schaffen. Wie viele Facetten es dabei gibt, wurde beim letztjährigen AFCEA Zukunfts- und Technologieforum deutlich, das am Fraunhofer FKIE in Wachtberg stattfand.

Zum einen wird mit Green IT die Optimierung des Ressourcenverbrauchs von IT-Systemen angestrebt (»Green in der IT«). So lassen sich durch geeignete Hardware- und Softwaremaßnahmen Rechenzentren effizienter betreiben. Mögliche Einsparpotentiale bieten sich z.B. durch ressourcenschonende IT-Komponenten, aber auch durch eine effiziente Kühlung/Klimatisierung sowie die Nutzung von Abwärme. Hierfür sind Gebäude selbst entsprechend auszuplanen. Durch Cloud-Technologien lässt sich Software so betreiben, dass vorhandene Hardware-Ressourcen möglichst effizient genutzt werden. Ebenso ist es möglich, Software so zu steuern, dass ein möglichst hoher Anteil erneuerbarer Energien zum Einsatz kommt – durch geographische Verlagerung von Services oder durch Ausführung zu bestimmten Zeiten.

Auch die Bundeswehr hat bei ihren Rechenzentren die Initiative ergriffen und den Energieverbrauch des IT-Betriebs in

den letzten Jahren sukzessive gesenkt. Zukünftig sollen zudem die Kriterien des Blauen Engels des Umweltbundesamts berücksichtigt werden.

Um den ökologischen Fußabdruck von IT zu bewerten, reicht es nicht aus, nur den reinen Betrieb zu betrachten. Vielmehr muss der Ressourcenverbrauch über den gesamten Lebenszyklus von IT-Systemen, d.h. vom Design (Reparierbarkeit/Recyclingfähigkeit), über die Herstellung und Nutzung bis hin zur Wiederverwertung betrachtet werden.

Wie anspruchsvoll eine vollumfängliche Bilanzierung von Treibhausgasemissionen ist, zeigt das »Greenhouse Gas Protocol«. Es unterscheidet zwischen drei Bereichen (engl.: Scopes), denen Emissionen zugeordnet werden können: Direkte Emissionen einer Organisation (z.B. aus Heizanlagen oder von Dienstfahrzeugen), indirekte Emissionen (zugekaufter Strom, Wärme, Kälte) und sonstige indirekte Emissionen (z.B. durch Herstellung und Transport eingekaufter Güter, Geschäftsreisen, Abfallentsorgung). Eine besondere Herausforderung ist die Erhebung, Konsolidierung und Visualisierung der erforderlichen Daten. Zur Bewertung der Emissionen speziell von Software hat die »Green Software Foundation« jüngst die Version 1.0 der Spezifikation »Software Carbon Intensity« veröffentlicht.

Während für den Betrieb von Rechenzentren Kenngrößen wie »Power Usage Effectiveness« (PUE) existieren, stecken entsprechende Bewertungskriterien für die nachhaltige Entwicklung von Anwendungen (»Green Coding«) noch in den Kinderschuhen. Ein wesentlicher Grund hierfür ist, dass Anwendungen heutzutage durch verschiedene Abstraktionsschichten von der eigentlichen physischen Infrastruktur entkoppelt sind und auf eine Vielzahl verzahnter Plattform-services zugreifen. Möchte man den CO₂-Fußabdruck einer Anwendung ermitteln, muss die Nutzung der gesamten zugrundeliegenden Infrastruktur mit in die Berechnung einbezogen werden.

Dass in der Software noch viele Einsparpotentiale liegen, wird auch bei Anwendungen der künstlichen Intelligenz deutlich. Verfahren des maschinellen Lernens, insbesondere des »Deep Learning«, haben in den vergangenen Jahren Lösungen im Bereich der Video-, Bild-, Text-, und Sprachverarbeitung hervorgebracht, bei denen die Leistungen des Computers bei spezifischen Aufgaben, wie z.B. der Objekterkennung, zwischenzeitlich die eines Menschen übersteigen. Maschinelles Lernen ist jedoch mit einem enormen Rechenaufwand sowohl beim (Re-)Training der entsprechenden KI-Modelle als auch bei deren Anwendung verbunden. Nicht immer ist es jedoch notwendig, neuronale Netze einzusetzen, sondern es kann auch auf leichtgewichtigeren Verfahren bzw. hybride Lösungsansätze zurückgegriffen werden, indem man komplexe Anwendungen in Teilaufgaben zerlegt.

Im Zuge der Corona-Pandemie ist das Datenvolumen im Festnetz und Mobilfunk sprunghaft angestiegen. Ein Treiber mit mehr als 50 Prozent Anteil am Internetverkehr war dabei das Videostreaming. Auch die Zahl der Smart-Home-Geräte (Internet-of-Things) wächst stetig. Dies zeigt, dass sogenannte Rebound-Effekte drohen, bei denen erzielte Einsparungen durch eine gesteigerte Nutzung wieder zunichtegemacht werden und damit der Strombedarf letztlich weiter steigt.

Der Einsatz intelligenter IT-Systeme kann jedoch auch zu Ressourceneinsparungen führen (»Green durch IT«). So wurden durch die Nutzung von Videokonferenzen eine Vielzahl von Geschäftsreisen eingespart, was zu deutlichen CO₂-Einsparungen im Verkehrssektor geführt hat. Eine Studie von Accenture im Auftrag des Bitkom sieht die Digitalisierung als einen wichtigen Faktor, um die gesetzten Klimaziele zu erreichen. Hohe Einsparpotentiale wurden insbesondere in der industriellen Fertigung (durch Automatisierung und den Einsatz digitaler Zwillinge), in der Mobilität, im Energiesektor und beim Gebäudemanagement identifiziert. Verfahren der künstlichen Intelligenz können dabei unterstützen, komplexe technische Regelungsprozesse, wie z. B. bei der Beheizung von Gebäuden, unter Berücksichtigung des individuellen Nutzerverhaltens und von Umwelteinflüssen zu optimieren. Der Einsatz ener-

gieeffizienter IT-Systeme (einschließlich Kommunikationssysteme) ist im Bereich Verteidigung nicht nur aus ökologischer Sicht sinnvoll, sondern er erhöht gerade auf der mobilen Ebene auch die Durchhaltefähigkeit der Truppe. Energiesparende Systeme reduzieren den benötigten Nachschub. Welche Probleme die bestehende Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen mit sich bringt, hat gerade auch die Ukraine-Krise aufgezeigt. Aufklärungssysteme, die mit effizienter Sensorik, optimierter Datenverarbeitung und energiesparsamer Kommunikationstechnik (z. B. auf Basis von Protokollen für »Low Power Wide Area Networks« (LPWAN)) ausgestattet sind, können über längere Zeit autark betrieben werden.

Um die von der Bundesregierung ausgegebenen Klimaziele zu erreichen, ist es wichtig, bei zukünftigen Ausschreibungen konsequent auch Umweltkriterien einzufordern. Das Thema »Green IT« wie auch die Auswirkungen des Klimawandels werden national wie auch international durch eine wachsende Zahl von Initiativen und Organisationen behandelt. Organisationen wie die »Green Software Foundation« oder die »Sustainable Digital Infrastructure Alliance e. V.« schaffen nicht nur gemeinsame Austauschplattformen, sondern stellen auch Best Practices und Tools bereit. Diese gilt es nun in die Praxis zu überführen.



Ihr BSI zertifizierter IT-Sicherheitsdienstleister –
unterstützt Behörden, Militär und KRITIS bei der Digitalisierung.

AFCEA 10.–11. Mai 2023 • Halle New York • Stand S46
 vertrieb@infodas.de • www.infodas.com

infodas
 connect more. be secure.

Jetzt wird es konkret! Emerging Leaders der AFCEA Bonn e.V. diskutieren über den Freiraum für Innovationen im Öffentlichen Sektor

Ron Simon, Digital Enabling Services BWI GmbH, Vorstand Emerging Leaders AFCEA Bonn e.V. mit Autorenteam



Ron Simon

Foto: privat

Digitalisierungsprojekte mit Bundeswehr und Sicherheitsbehörden stehen unter enormem Erfolgsdruck. Ihr Erfolg und Misserfolg sind mit direkten Auswirkungen auf unsere Sicherheit verbunden. Doch wie werden Projekte erfolgreich, die oftmals auf keine Blaupause zurückgreifen können? Mit dieser Frage haben sich die Emerging Leaders der AFCEA Bonn in Kooperation mit dem Digitalverband

Bitkom in einem Workshop im Cyber Innovation Hub der Bundeswehr auseinandergesetzt, dessen Erkenntnisse im Folgenden vorgestellt werden:

Aufbrechen von Insellösungen

Immer mehr technologiegetriebene Begrifflichkeiten treffen auf die öffentliche Verwaltung und speziell auf die Bundeswehr - Blockchain, künstliche Intelligenz, neuronale Netze, Cloud und Apps sind nur eine Auswahl. Während reflexartig als erste Reaktion eine neue Organisation (bspw. Referat, Projektgruppe) gegründet wird, die in ihrem Verantwortungsbereich damit umgehen soll, bräuchten neue Technologien in vielen Fällen eine grundlegendere Befassung unterhalb der Überschriftenebene. Ein schlechter analoger Prozess wird durch Digitalisierung nicht gleich besser. Die Fragen lauten: Welches Problem soll gelöst werden? Wurde das Problem schon (in ähnlicher Form) woanders gelöst? In der öffentlichen Verwaltung bedarf es eines verstärkten ressort- und behördenübergreifenden Ansatzes, um herauszufinden, ob diese Fragen in vergleichbarer Form schon beantwortet wurden und Antworten adaptiert werden können. Neue Herausforderungen kennen keine organisatorischen Grenzen oder Zuständigkeiten. Um "vor die Welle" zu kommen und begrenzte Ressourcen effektiv und effizient zu nutzen, müssen Austauschformate etabliert und intensiviert werden. Produkte bzw. Lösungen müssen sich künftig daran messen lassen, wie sie sich in eine (offene) Gesamtarchitektur einbetten lassen, wie offen und performant ihre Schnittstellen sind und wie adaptiv sie für kommende Herausforderungen sind.

Finanzieller Freiraum für Innovationen

Wie können der Bundeswehr innovative, marktverfügbare Lösungen zur Verfügung gestellt werden? Vier Thesen können bei der Erhöhung der Innovationskraft im deutschen Verteidigungssektor unterstützen:

- Stärkung des Marktverständnisses;
- Stärkung der Nutzereinbindung;
- Vereinfachung der Handhabung von Vergaben;
- Begleitung eines nachhaltigen Kulturwandels.

Diese Thesen können entlang eines symbolischen Dreiecks zusammengefasst werden, an dessen Enden die Anpassungen der Organisation Bundeswehr, das für Innovation notwendige Kapital sowie das dazugehörige innovative Leadership-Mindset stehen. Venture Capital für Bundeswehr interne Abteilungen ("Handgeld" wie z.B. gelebte Praxis beim MRTT in Eindhoven) wäre ein Instrument, um Flexibilisierung, Fehlerkultur und Wettbewerb zu erhöhen. So kann Raum für Innovation geschaffen werden und "bottom up" lokale Innovationsförderung an den Bundeswehrstandorten stattfinden.

Positive Feedbackkultur beseitigt Widerstände

Digitalisierungsprojekte werden häufig durch eine hohe Anzahl von Widerständen begleitet. Diese werden hauptsächlich durch falsche Erwartungshaltungen und Ängste einzelner Mitarbeiter erzeugt. Neue Prozesse und das damit verbundene Aufbrechen von alten Gewohnheiten und Routinen sind somit eine erste Hürde. Ungeduld, vermutete Mehrarbeit und "operative Hamsterräder" bilden weitere auf dem Weg zu einem erfolgreichen Projekt.

Aus diesem Grund ist es gerade in Digitalisierungsprojekten notwendig, Kommunikationsoffensiven und Top-Level-Sponsorship stärker in den Fokus zu rücken, um die Mitarbeiter bei ihren Sorgen abzuholen. Gerade das Thema der Feedbackkultur nimmt in dieser Situation eine zentrale Rolle ein und hilft mit den Widerständen umzugehen. Die Zauberformel:

"Wahrnehmung-Wirkung-Wunsch"

bildet eine Methodik, die den Einzelnen bei einer guten Feedbackkultur unterstützt. Sie hilft dem Feedbackgeber, indem die Wahrnehmung den Fokus auf den objektiven Aspekt richtet. Zum Beispiel kann die Aussage 'Du redest sehr schnell' auf die Wirkung nach außen interpretiert werden als "dies wirkt auf mich sehr unsicher". Der Wunsch bietet dann



Die Emerging Leaders bei ihrer Veranstaltung im Cyber Innovationhub der Bundeswehr in Berlin.

Foto: privat

konstruktive Hilfestellung, bspw. „Daher würde ich mir wünschen, dass du langsamer sprichst“.

Innovative Beschaffungsprozesse nutzen

Innovative Beschaffungsvehikel finden heute in der öffentlichen Beschaffung kaum Anwendung. Dabei sind sie gerade im Kontext von Forschung & Entwicklung ein effektives Instrument, wie das bisher größte Ausschreibungsverfahren der Agentur für Innovation in der Cybersicherheit GmbH zeigt. Die Cyberagentur nutzt für ihr Forschungsprojekt „Existenzbedrohende Risiken aus dem Cyber- und Informationsraum – Hochsicherheit in sicherheitskritischen Szenarien (HSK)“ die vorkommerzielle Auftragsvergabe (PCP). Das Beauftragungsverfahren wurde spezifisch für die Beschaffung von F&E-Leistungen entwickelt. Durch seinen wettbewerblichen Aufbau können die bestmöglichen Lösungen, die der Markt entwickeln kann, beschafft werden. Die Besonderheiten des PCP sind, dass es den Einkauf von F&E-Leistungen von mehreren Anbietern parallel ermöglicht, eine wettbewerbsorientierte Forschung und Entwicklung in Phasen vorsieht sowie einen Vergleich von alternativen Lösungsansätzen von verschiedenen Teilnehmenden ermöglicht. Damit trägt dieses Verfahren auch zu einer Minimierung des Risikos und einer Verhinderung von Monopolen bei.

Zu beachten ist allerdings, dass die vorkommerzielle Auftragsvergabe nicht unter die EU-Vergaberichtlinien und auch nicht unter das Government Procurement Agreement (GPA) der WTO fällt, welches nach Anhang IV des GPA F&E-Leistungen explizit ausschließt, und somit außerhalb der

Regelungen des Vergaberechts steht. Um dieses Verfahren anwenden zu können, dürfen die Ergebnisse nicht ausschließlich Eigentum des öffentlichen Auftraggebers werden und die erbrachte Dienstleistung wird nicht vollständig durch den öffentlichen Auftraggeber vergütet. Diese Kriterien werden zumeist von Forschungs- und Entwicklungsprojekten erfüllt, weshalb sich das Verfahren insbesondere für diese spezifische Beschaffung eignet.

Neutrale Austauschplattformen ohne Bühnenmonologe

Ebenfalls müssen Austauschformate für erfolgreiche Projekte neu gedacht werden. Dabei möchten die Emerging Leaders der AFCEA Bonn e.V. mit Kreativität und Erfahrung unterstützen. Mit kurzweiligen Vorträgen wurden im Rahmen des Workshops Ideenimpulse gesetzt, die anschließend in interaktiven Diskussionsrunden vertieft wurden. Bereits in dieser Phase entstanden erste Lösungsansätze. Der unwiderstehliche Mehrwert eines solchen Veranstaltungsformats wird durch Interaktion und Wissenstransfer in Breakout Sessions erzeugt und nicht durch Vorträge Einzelner. Diese Breakout Sessions leben von der strukturierten Vorbereitung und der partizipativen Moderation vor Ort. Gespickt durch die Erfahrungen der Emerging Leaders werden Gruppendiskussionen zum Leben erweckt. Retrospektiv betrachtet gewinnen diese Austausch- und Veranstaltungsformate noch stärker an Wert, da gemeinsam spezifische Erkenntnisgewinne gestaltet werden. Dadurch erwächst Mut und Zuversicht für zukünftige Digitalisierungsvorhaben zwischen Bundeswehr, Industrie, Forschung und Politik.

Ist KI für uns alle Neuland?

Marc Akkermann, Mitglied im Vorstand AFCEA Bonn e.V. und Mitglied der Geschäftsleitung, INFODAS GmbH



Marc Akkermann

Foto: privat

Künstliche Intelligenz ist seit einiger Zeit in aller Munde. In etlichen Gremien auf allen Ebenen werden unterschiedliche Aspekte

- der Technologie,
- der Rahmenbedingungen zum Einsatz,
- der Bedeutung für den aktuellen Rechtsrahmen,
- der moralischen Bedenken zur Nutzung und
- generell der Risiken und des Nutzens

ausführlich besprochen. Mal unter Fachexperten, mal mit Technologieexperten und mal mit Juristen oder Politikern. In einigen Gremien und Runden sogar in Kombination dieser Personengruppen.

Konzepte, Regularien und „Strategien“ entstehen zuhauf auf Ebene EU, Deutschland, in Länder, Verbänden, Vereinen, Dienststellen, Unternehmen und so weiter. Bald ist die Komplexität der Dokumentenlandschaft zum Thema KI nahezu auf Augenhöhe mit der Komplexität des Themas selbst.

Künstliche Intelligenz ist aber seit noch längerem vor allem eines: In aller Welt. In etlichen Systemen des Alltags, der Industrie und auch des Militärs sind bereits Komponenten in der Nutzung, die unter KI subsummiert werden.

Selten hat ein technologischer Innovationsbereich so viel Komplexität auf sich vereint. Selten gab es so viele Ängste – ob berechtigt, aus Unwissenheit entstanden oder geprägt durch einschlägige Filme mehrerer Jahrzehnte. In wenigen anderen Fällen wurde eine Diskussion so breit geführt mit so viel Halbwissen, während die Technik so massiv und schnell in den Alltag einzog.

Die Diskussion schwankt zwischen den Jüngern der neuen Möglichkeiten, denjenigen, die Angst vor der Vernichtung der Menschheit durch eine übermächtige KI haben, der Gruppe, die das Thema am liebsten gar nicht „anfassen“ würde und denen, die versuchen zu strukturieren und einen realistischen Blick auf das Thema zu entwickeln. Die letzte Gruppe wächst glücklicherweise deutlich – dennoch ist das „Buzzword-Bingo“ noch nicht vorbei.

Auch wenn es bis hier hin ungewohnt ironisch anmutet, so geht es doch um eine sehr wichtige und auch ernste Sache. Die nachfolgenden Absätze haben nicht den An-

spruch vollständig zu sein, Themen abschließend zu klären oder belehren zu wollen. Es sollen lediglich Impulse gesetzt werden, die vielleicht in die Gedanken und Gespräche zum Thema KI innerhalb und außerhalb der AFCEA-Community einfließen können.

Proaktive Kommunikation

Der Begriff KI ist zu umfassend. Oftmals entstehen Berührungspunkte schon auf Basis von falschem Verständnis und unterschiedlichen Gesprächsebenen. Meint der eine vielleicht ein eng trainiertes Modell zur Analyse von Bild- und Daten aus speziellen medizinischen Sensoren, denkt der andere an autonom agierende Waffensysteme. Aus diesen Gedankenwelten heraus wird über Haftung, Moral oder andere Themen gesprochen – oder noch schlimmer, das Gespräch gar nicht erst gesucht.

Mittlerweile verbreitet sich zunehmend die Unterscheidung „starker KI“ zu „schwacher KI“. Dennoch ist weiterhin viel Aufklärungsarbeit zu leisten, um die Verbreitung von Grundlagenwissen der Verbreitung der Auseinandersetzung anzupassen. Das ist eine Aufgabe für alle, die entsprechendes Wissen mitbringen und in die Breite teilen können.

Differenzierte Betrachtung potenzieller Tabus

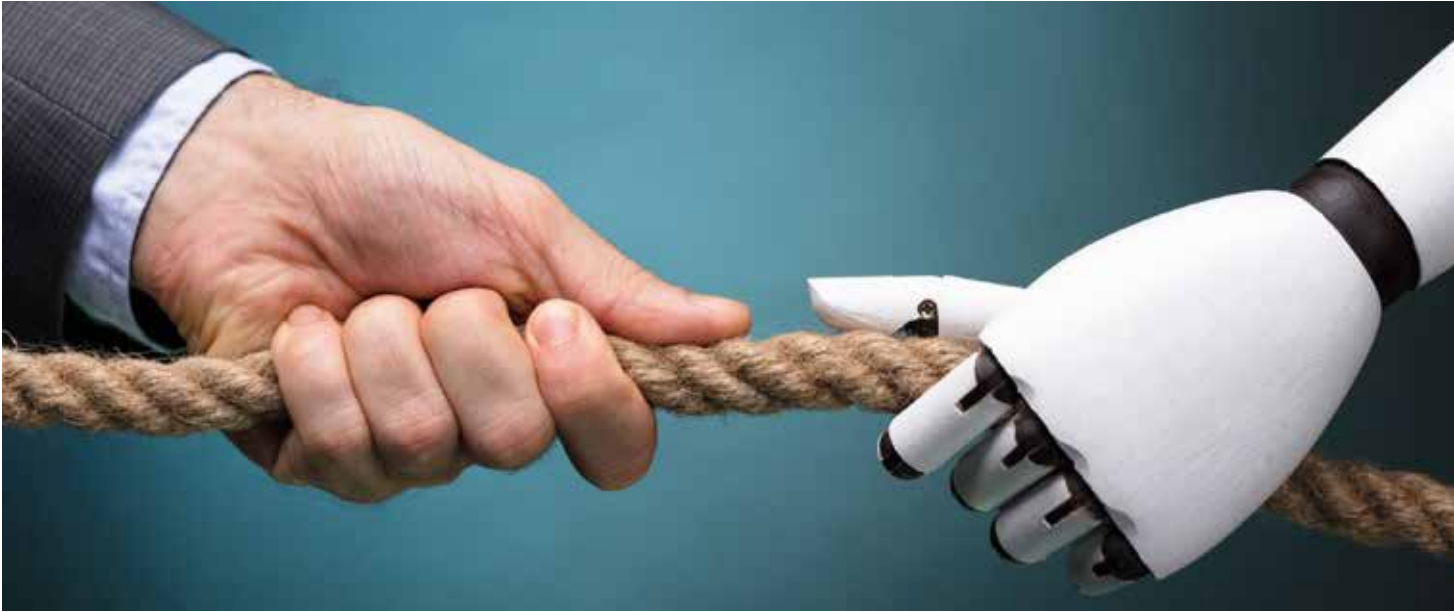
Es gibt sehr viele Anwendungsfälle unterschiedlicher KI-Ansätze, die einen enormen Nutzen auch im militärischen Umfeld mit sich bringen können bei deutlich überschaubarem Risiko – diese dürfen nicht unnötig ausgebremst werden.

Es gibt aber auch sehr viele Anwendungsfälle unterschiedlicher KI-Ansätze (zumeist in Kombination mit autonom agierenden Systemen), die das Potenzial haben, enorme Gefahr für Leib und Leben zu erzeugen und die Grenzen der Moral und des geltenden Rechts zu sprengen. Hier gilt es, deutlich zwischen „Verstehen“ und „Einsetzen“ zu unterscheiden.

Eine mehrfach genutzte (vielleicht etwas vereinfachende) Analogie dazu ist: Kein NATO-Staat würde geächtete Waffen, wie biologische oder chemische Kampfstoffe, einsetzen. Aber alle NATO-Soldaten sind gut mit geeigneten Abwehrmaßnahmen vertraut und besitzen Schutzausstattung. Und das geht nur, weil die Funktionsweise und das Schadenspotenzial dieser Waffen bekannt sind.

Übertragen gesagt: Auch die „bösen“ technologischen Entwicklungen im Kontext KI dürfen nicht ignoriert werden, sonst stehen die Soldatinnen und Soldaten irgendwann ohne ABC-Schutzmaske in der Nervengaswolke.

Auch Autonomie in Waffensystemen ist ein schwieriges Thema, welches oft „eins zu eins“ mit KI verknüpft wird. Hier lohnt sich ebenfalls der differenzierte Blick. Denn KI in Führungs- oder Waffensystemen ist nicht automatisch gleichzu-



Mensch und KI können an einem Strang ziehen – jedoch ist die Richtung entscheidend.

Bildnachweis: Andrey Popov

setzen mit Autonomie dieser Systeme. Wenn man von Autonomie im Kontext Waffen spricht, gilt:

- Ja, Autonomie ist, wenn ein UAV ohne menschliche Entscheidung auf Ziele feuert und Menschenleben nimmt.
- Autonomie ist aber auch, wenn ein Kampfschiff mit großer Besatzung (ob mit KI- oder algorithmischer Entscheidungsfindung) einen Angriff mittels Geschoss/Flugkörper automatisch rechtzeitig bekämpft, da wo eine menschliche Entscheidung zu lange gedauert und das Leben der Besatzung gekostet hätte.

Aus beiden Beispielen geht hervor – es wird oft in den gegenüberliegenden Polen nach Argumenten gesucht und eher schwarz-weiß diskutiert, statt ein Lösungsspektrum objektiv und frei von Polemik oder abstrakten Tabus zu öffnen.

Der Mensch – die finale Instanz

Diskussionen im Kontext KI werden oft in die Richtung „abgebunden“, dass der Mensch als finale Entscheidungsinstanz unangefochten erhalten bleiben muss.

- Warum?
- Was lässt den Menschen glauben, dass er abschließend immer die bessere Entscheidung trifft?
- Sind Menschen im Vergleich zu technischen Systemen objektiver, fehlerfreier, besser?

Diese Fragen wirklich einmal objektiv „zuzulassen“ kann eine gute Diskussionsgrundlage geben – auch wenn die dann aufkommenden, komplexen Themen wie Verantwortung, Haftung und juristischer Rahmen entsprechende Aufmerksamkeit erfordern.

Security-by-Design

Wie bei allen anderen technologischen Entwicklungen – insbesondere in der Digitalisierung – gilt auch im Bereich KI, dass Sicherheit – im Sinne von safety und security – immer von Anfang an mitgedacht werden muss. Jeder Nutzen muss vorab auf Risiken und Missbrauchspotenzial geprüft werden. Das ist lange bekannt und wird auch genauso lange nicht immer umgesetzt. Vielleicht ist KI ein ideales Feld um (IT-)Security- und auch Safety-by-Design noch konsequenter umzusetzen.

Fazit

Ja! KI ist für uns alle noch Neuland und wir stehen noch am Anfang der Reise. Das kann Angst machen. Das kann in der Komplexität überfordern. Das betrifft viele Stakeholder. Und dennoch gibt es keine Alternative zum Erschließen, Verstehen und Nutzen der Technologie, wenn man nicht abgehängt werden will. Und gerade im militärischen Kontext ist schon der zweite Platz nicht „nur unschön“.

Echtes Hinterfragen des Status Quo zu erlauben und das Thema KI mit weniger Vorurteilen zu betrachten, wäre in all den zuvor beschriebenen Aspekten und darüber hinaus wünschenswert. Das Zulassen von Räumen für eine differenziertere Betrachtung der unterschiedlichen Teilaspekte, sowie eine gewollte Kommunikation wirklicher Wissensträger, wären einer gewinnbringenden Diskussion mehr als zuträglich. Vielleicht könnte dann sogar mit viel Ruhe und Sachlichkeit eine wertungsfreie und rationale Diskussion über die Rolle des Menschen in der „neuen Welt“ entstehen. Nicht über die Existenz des Menschen selbst. Es bleibt also spannend.

Gesicht und Geist für KI und Innovation finden

Jochen Reinhardt, Vorstand Presse- und Öffentlichkeitsarbeit AFCEA Bonn e.V., Chief Reputation Officer BWI GmbH



Jochen Reinhardt

Foto: BWI/Herdieckerhoff

Mit dem Angriffskrieg Russlands gegen die Ukraine erleben wir auch ein Meisterstück der politischen Kommunikation. Wie kaum ein anderer Politiker prägen Auftritt und Reden des ukrainischen Präsidenten Wolodymyr Selenskyi die Wahrnehmung und Interpretation dieser kriegerischen Auseinanderzeitung. Seine Auftritte sind nahezu mustergültige Beispiele exzellenter politischer Kommunikation. Seine Mittel und Methoden sind

unabhängig, ob und inwieweit man seinen Inhalten und Haltungen zustimmt oder nicht, sind hoch professionell konzipiert und umgesetzt. Und auch wenn seine Wirkung und Aufmerksamkeit der Aufgabe und Rolle als Kriegspräsident geschuldet ist, können wir als IT-Community im sicherheitspolitischen Umfeld Lehren darausziehen, wie eine professionelle Kommunikation beitragen kann, die Umsetzung und Nutzung künstlicher Intelligenz und Innovation als bedeutender Teil staatlicher Digitalisierung stärkend zu begleiten.

Da ist zum einen die hohe Präsenz von Selenskyi: Es vergeht kein Tag ohne Auftritte von ihm. Seine Reden und Ansprachen sind mindestens Videobotschaften, häufig Reden und Besuche vor Ort. Damit personalisiert er seine Aussagen, wirkt nahbar und nutzt seine Erfahrung als Schauspieler.

Die Wirkung und Reichweite verstärkt er durch eine zielgruppengenaue Ansprache und passende Medienauswahl. Täglich adressiert er das ukrainische Volk in einer Videoansprache – oft im „Selfie-Stil“, der zum Selfmade Stil und mit dem ans Militärische angelehnten Kleidungsstil. Das suggeriert, dass man sich in die gezwungene Verteidigungsrolle anpasst und die Situation bestmöglich macht. Die Botschaften und Formate sind professionell für Social Media produziert und ausgerichtet. Konsistent dazu sind Selenskyis Auftritte in der Außenpolitik: In seinen Reden kreist er nicht um sich: Forderungen nach Unterstützungen definiert er als Investitionen in die Sicherheit Europas, er adressiert höhere Werte wie Demokratie. Inhaltlich spricht er im Deutschen Bundestag die deutsche Trennungserfahrung an oder vor dem US-Kongress den Angriff auf Pearl Harbor. Sein Publikum nimmt er in den Mittelpunkt, spricht in seiner Muttersprache Russisch, wenn er die russischen Nachbarn



Rhetorisch immer an der Zielgruppe ausgerichtet: Der ukrainische Präsident Wolodymyr Selenskyi besucht Truppen in Bachmut.

Quelle: Ukrainisches Verteidigungsministerium

adressiert, selten hört man bei ihm ein „ich“. Solche Auftritte gelingen nur mit Disziplin in Vorbereitung, Übung und Umsetzung. Format, Technik für Ton, Licht, Bild stimmen, Requisiten und Inhalte bewusst gewählt und stimmig. Das Timing passt und die Umsetzung schnell und von hoher Qualität, was eine authentische Wirkung schafft.

Es mangelt an wirkungsvoller Kommunikation in der Zeitenwende der Bundeswehr

Solche Einsätze wirkungsvoller Kommunikation sucht man sowohl bei der Zeitenwende der Bundeswehr als auch bei damit zwangsläufig benötigten Digitalisierung vergeblich. Picken wir nur einige Beispiele heraus:

Für staatliche oder die Digitalisierung der Bundeswehr – oder auch für konkreter KI und Innovationen – gibt es kein Gesicht. Welche Persönlichkeit steht für das Ziel, damit die Bundeswehr zukunftstauglich und verteidigungsfähig zu machen? Zudem fehlt eine Erzählung für die digitale Zeitenwende. Ein digitaler Staat benötigt eine digitale Verteidigung. Bits und Bytes kennen keine Trennung zwischen innerer und Äußerer Sicherheit. Der Bundeswehr und ihrem IT-Ökosystem obliegt nichts weniger als die Verteidigung der digitalen Souveränität Deutschlands. Eine moderne Erzählung liefert die gemeinsamen Ziele und höhere Werte für Digitalisierungshandeln. Die prägenden Trends wie Künstliche Intelligenz, Machine Learning, Quantum, Virtual oder Augmented Reality und ihre Nutzung in der Bundeswehr haben kein Gesicht in der Öffentlichkeit. „Dickblech“ ist etabliert, wann schaffen es „Big Bytes“?

Mit begnadeten und charismatischen Persönlichkeiten ist allein ist es nicht getan. Es geht um die Frage, wie präsent



Der Bestsellerautor Marc Elsberg zeigte sich als spannender Redner auf der AFCEA Fachausstellung 2018.

Foto: AFCEA/Veres

man eine solche Rolle ausgestalten will und wie professionell sie unterstützt werden soll – auch wenn ein Engagement sich nicht immer kurzfristig in Aufträge und Projekte niederschlägt. Es gehören Investments in Redenschreiber, Trainer, Kommunikationskonzepte und –plan dazu, der Aufbau und die Nutzung grundlegender Rhetorik, Social Media Skills und Medienarbeit. Andere – insbesondere Konsumgüter- oder kritisch betrachtete Branchen – sind hier weiter als die Bundeswehrcommunity. Dabei hat Rhetorik eine

historische Verbindung mit Demokratie und Kriegsführung. In der Antike galten Kriegstüchtigkeit und Wohlberedtheit als die wichtigsten Bildungsziele. In der athenischen Demokratie zählten Philosophie, Pädagogik, Psychologie und Rhetorik zu ihren Grundlagen. Wissen sollte durch Schulung in rhetorischen Fähigkeiten auf die Volksmassen gezielt wirken und sie zu führen. Zu den Vordenkern dieses Ideals gehörte Protagoras. Diesen Begriff kennen wir noch heute: Es ist der Protagonist.

Gute Redner fallen nicht vom Himmel

Übung macht den Meister, ein guter Redner bedient sich professionell am Handwerkszeug, das man lernen kann. Hier ein paar Gebote.

Du sollst ein Ziel haben:

Formulieren Sie ein Ziel, was Ihre Rede bewirken soll. Und ja, das kann auch mal dazu führen, eine Rede nicht zu halten. Wenn aber das Ziel klar ist, richten Sie Inhalt, Format und Tonalität danach aus. Informieren, überzeugen, zu einer Handlung veranlassen – was beim Publikum erreicht werden soll bestimmt, wie eine gute Rede gehalten wird.

Du sollst fesseln: Es gibt zig gute Möglichkeiten für einen Rede-Einstieg und Schluss: Humor, ein Zitat, ein persönliches Erlebnis oder ein aktuelles Ereignis sind nur einige Beispiele. Tabu ist nur einer: langweiliger, ernster Formalismus. Ihr Thema soll so herausgearbeitet werden, dass es für Ihr Publikum relevant wird. Sie- und Wir-Botschaften sind wichtiger als Ich-Aussagen. Schauen Sie Ihr Publikum an. Variieren Sie Satzlänge, Tempo und Lautstärke, das baut Spannung auf. Keine Angst vor Pausen und Wiederholungen.

Du sollst klar sein: Als Rednerin und Redner sind Sie, Ihre Stimme und Ihre Stimme die einzige Orientierung für Ihr Publikum. Schaffen und halten Sie sich an einen roten Faden, bringen Sie Ihre Inhalte in eine klare Struktur. Hauptsachen gehören in Hauptsätze, Nebensätze lassen sich oft streichen.

Du sollst authentisch sein: Treten Sie authentisch auf. Das heißt nicht, dass Sie unvorbereitet auftreten. Denn sonst treten sie einfach nur schlecht und unvorbereitet auf. Was Ihre Authentizität ausmacht, will und muss herausgearbeitet werden. Füllen Sie sich mit Sprechzetteln in der Hand wohl? Dann ist das eine authentische und sinnvolle Requisite? Sind Sie ein Freund sachlicher Argumentation, sind provozierende Aussagen kein Stilmittel für Ihre Rede. Eine gute Vorbereitung hilft, sich so in Szene zu setzen, wie man ist.

Du sollst dir sicher sein: Lampenfieber gehört dazu, der Umgang damit zeichnet einen professionellen Redner aus. Lernen Sie den Einstieg und Schluss auswendig, dann bringt Sie so schnell nichts aus der Bahn. Halten Sie Notizen in Stichworten bereit. Üben Sie Ihre Rede.

AFCEA Fachausstellung 2023 am 10./11. Mai 2023 – Erweitertes Format der Ausstellung 2022 wurde gut angenommen

Friedrich W. Benz, Leiter AFCEA Fachausstellung und Vorstand AFCEA Bonn e.V.



Friedrich W. Benz

Oberst a.D.

Foto: Privat

Die zweite AFCEA Fachausstellung im Word Conference im Mai 2022 stellte hinsichtlich der Zahl der Aussteller (genau 200) und der Teilnehmer (mit über 3700 etwa 900 mehr als bei der bisher bestbesuchten AFCEA Fachausstellung) wieder neue Bestmarken auf. Das lag unter Umständen auch am neuen, erweiterten Format der zweiten AFCEA Fachausstellung, das aufgrund der guten Resonanz auch bei der AFCEA Fachausstellung 2023 beibehalten werden soll:

Unverändert enthält auch die AFCEA Fachausstellung 2023 die folgenden traditionellen und bekannten Elemente:

- **Ausstellung auf den sechs Ausstellungsflächen:**
 - FOYER EINGANGSEBENE
 - SAAL WIEN
 - SAAL NEW YORK/GENF
 - RHEINEBENE
 - SAAL BANGKOK
 - AUSSENBEREICH

- mit einem **Symposium** zu aktuellen militärpolitischen Brennpunktthemen
 - mit einem **Get-together** am Mittwochabend von 18.00 h – 22.00 h auf der Ausstellungsfläche RHEINEBENE
- Die neuen und innovativen Elemente bei der letzten AFCEA Fachausstellung 2022 wurden weiterentwickelt und werden auch diesmal das Angebot der AFCEA bereichern:
- **Inhaltlich-methodischer Workshop** am Tag vor der Fachausstellung, bei dem mit Teilnehmenden aus dem Bundeswehrumfeld zu Themen wie der Innovation von Beschaffung diskutiert wird
 - **#DigitalDefenceDebate/Podiumsdiskussion** mit ranghohen Teilnehmern (in einem Zeitfenster des Symposiums am Donnerstagvormittag)
 - 2 parallele Panels von kurzen **Industrievorträgen** der Aussteller (Speaker Corner) in 37 Vortragsslots, dabei in einem Zeitfenster auch die **Präsentation von Startups (Pitch Session)** durch die Emerging Leaders AFCEA Bonn e. V.
 - Eine **Sonderausstellungsfläche für Startups** zu vergünstigten Ausstellungs-Konditionen
 - Ergänzung der Fachausstellung durch ein **Recruitingelement**, organisiert in Kooperation mit dem Berufsförderungsdienst Köln
 - **Liveberichtserstattung von der AFCEA Fachausstellung**

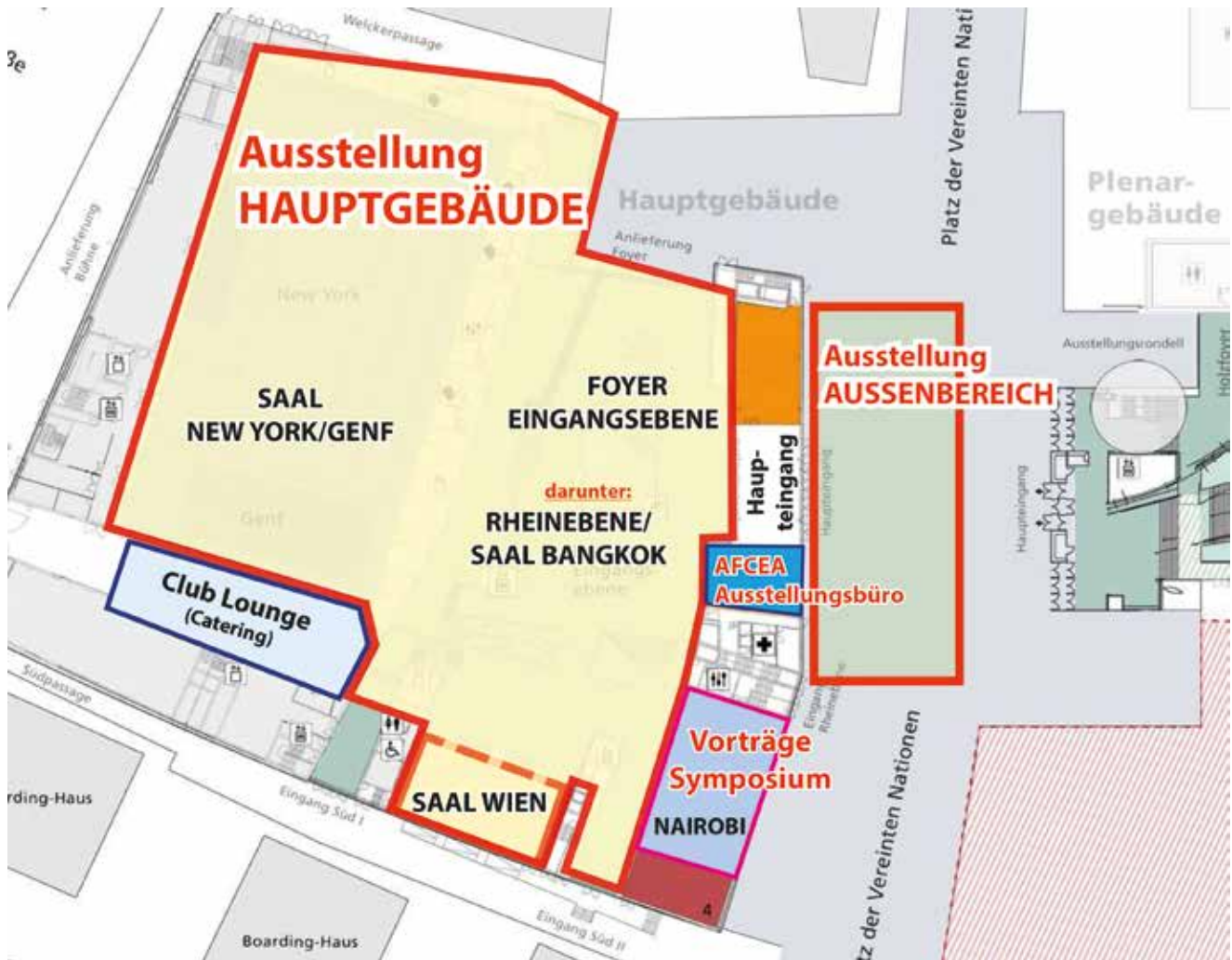
Wie bereits bei der AFCEA Fachausstellung 2022 sind wir sehr froh darüber, die Fachausstellung 2023 wieder ohne



Impressionen von der AFCEA Fachausstellung 2022



Fotos: links AFCEA/Trotzi, rechts AFCEA/Veres



Der Ausstellungsplan der AFCEA Fachausstellung 2023.

Foto: AFCEA/Benz

einschränkenden COVID-Auflagen durchführen zu können. Als "Pre-Opening" der Fachausstellung wird am 09.05.23 ein **inhaltlich-methodischer Workshop zum Themenkomplex Einbringung von Innovationen im Verteidigungsbereich** stattfinden, wo Vertreter der Emerging Leaders Bonn mit Teilnehmenden aus dem Bundeswehrumfeld aktuelle Herausforderungen diskutieren werden. Der Workshop wird eingrahmt in eine Key-Note Rede zur aktuellen militär-politischen Lage in Europa. Im anschließenden Get-together am Dienstagabend können Ideen weiterverfolgt werden und sich auf die Fachausstellung eingestimmt werden.

Mit der Schaffung der **#DigitalDefenseDebate** haben die Emerging Leaders AFCEA Bonn in der Corona Situation eine besondere Chance für den Verein AFCEA Bonn e.V. gesehen. Die Debate stellt ein niedrigschwelliges Angebot dar - jede(r) darf teilnehmen und mitdiskutieren - ohne Voranmeldung und alles rein digital. So werden auch Personen angesprochen, die man bisher eher selten in der „Verteidigungsbubble“ antrifft, z.B. Vertreter*innen aus Startups, VCs und junge Sicherheitspolitiker*innen. Dieses virtuelle Format setzt die richtigen Impulse und ist somit

geeignet auch dieses Jahr auf der Bühne der Fachausstellung seinen Platz einzunehmen.

Mit der Einführung der **Industrievorträge** ging ein langgehegter Wunsch der Aussteller in Erfüllung. Nun besteht für die Aussteller, die einen Speakerslot gebucht haben, die Möglichkeit, im Rahmen dieses Formats in einem Kurzvortrag von 20 -25 min auf die Produkte/Dienstleistungen ihres Unternehmens hinzuweisen. Die Abstracts zu den Vorträgen sind bereits ab Februar auf der AFCEA Homepage einzusehen. Ab Mitte April finden interessierte Besucher der AFCEA Homepage die gesammelten Abstracts in einer Broschüre, die als pdf von der Homepage heruntergeladen werden kann. Die gedruckte "Broschüre Industrievorträge" finden die Besucher AFCEA Fachausstellung 2023 am Eingang sowie am Eingang zu den beiden "Speakercorner".

Damit junge Startups für kleines Geld "AFCEA-Fachausstellungs-Luft" schnuppern, die Vernetzungsmöglichkeiten der AFCEA Fachausstellung ausschöpfen und ihre innovativen Produkte vorstellen können, haben unsere Emerging Leader Frank Dürrbeck und Anna Lena Hohmann eine **„Sonderausstellungsfläche für Startups“** eingerichtet.

Gemeinsam mit dem Cyber Innovation Hub der Bundeswehr, PwC Next Level und Govmarket werden vielversprechende Startups im Vorfeld gescouted. Die ausgewählten jungen Unternehmen dürfen ihre innovativen Konzepte/Produkte/Dienstleistungen den Besuchern darstellen. Zudem wird eine Startup-Pitch Session durchgeführt und mit einer Paneldiskussion zur effektiveren Einbindung von innovativen Startups in den Beschaffungsprozess der Bundeswehr abgerundet. Gleichzeitig werden diese jungen Unternehmen in der eKompetenzmatrix mit Kompetenzen und Firmenprofil und im AFCEA Heft genauso beworben wie die anderen Aussteller.

Auch einer der größten Herausforderung der heutigen Zeit – dem Fachkräftemangel – nimmt sich die Fachausstellung an. Gemeinsam mit dem Berufsförderungsdienst der

Bundeswehr werden im Rahmen des neuen **Recruitingelements**, Mitgliedsfirmen von AFCEA und die Aussteller der Fachausstellung offene Stellen anbieten können. Darüber hinaus wird es Vorträge zur heutigen Marktsituation geben und Besuchern der AFCEA Fachausstellung (z.B. ausscheidenden Zeit und Berufssoldaten) niedrigschwellige Möglichkeiten der Kontaktaufnahme mit potenziellen Arbeitgebern angeboten.

Auch bei der AFCEA Fachausstellung 2023 steht zur besseren Orientierung der Besucher über die vielfältigen Angebote der Aussteller wieder die datenbankbasierte, komfortable Webanwendung „**eKompetenzmatrix**“ von unserer AFCEA-Mitgliedsfirma CGI zur Verfügung. Bei mehr als 200 Ausstellern ist es für Besucher, die sich bei der AFCEA Fachausstellung zu einem spezifischen Thema informieren

wollen, schwierig und zeitaufwändig, zielgenau diejenigen Aussteller zu finden, die am meisten zu dem jeweiligen Thema beitragen können. Besucher können in der eKompetenzmatrix aus über 70, in 15 „Oberkategorien“ gruppierten, Kompetenzen diejenigen auswählen, die sie besonders interessieren, worauf die eKompetenzmatrix dann exakt diejenigen Aussteller anzeigt, bei denen die Besucher zu dem gewählten Thema/Kompetenz fündig werden.

Bei der AFCEA Fachausstellung im Mai 2022 – insbesondere beim **Get-together am Mittwochabend** – war bei allen Beteiligten – Ausstellern und Besuchern – mehr als deutlich erkennbar, dass sie es wohlthuend empfanden, endlich wieder an einer Ausstellung und an einem Get-together teilnehmen zu können. Der Gesprächsbedarf war offensichtlich so groß, dass am geplanten Ende um 21.00 h die gesamte RHEINEBENE noch dicht mit Ausstellern und Besuchern gefüllt war. Deswegen werden wir 2023 das Get-together von 18.00 h – 22.00 h einplanen, um noch mehr Zeit für Gespräche bei Wein und Bier zu haben.

Mit dem Mai-Termin der Fachausstellung 2023 sind wir wieder im gewohnten jahreszeitlichen Rhythmus im II. Quartal, den wir in den nächsten Jahren auch beibehalten wollen. AFCEA Bonn e. V. – als neutrale Plattform zwischen Industrie, Streitkräften und BOS – bietet mit der AFCEA Fachausstellung als Treffpunkt der IT-Community Bundeswehr und BOS auch am neuen Ausstellungsort weiterhin die gewohnt informative Plattform für „IT zum Anfassen“.

Herzlich willkommen zur AFCEA Fachausstellung 2023 am 10./11. Mai 2023 im World Conference Center Bonn.

roda
RUGGED IT & ELECTRONICS

IHR ZUVERLÄSSIGER PARTNER FÜR
GEHÄRTETE IT UND ELEKTRONIK LÖSUNGEN
IM VERTEIDIGUNGSTECHNISCHEN UMFELD.

AFCEA: STAND F05 IM FOYER

WIR LASSEN WORTEN DATEN FOLGEN

KI-Lösungen verlegefähig zur Verfügung stellen?
Als Integrationspartner der Bundeswehr haben wir
Lösungen dieser Art längst für Sie gepackt.

Besuchen Sie uns auf unserem AFCEA Stand S56.



DEFENCE DAYS

Heer, Luftwaffe, Marine, CIR, Sanität und SKB

TERMINE 2023

24. Mai 2023

**DIE NEUE RAUMVERANTWORTUNG
DER DEUTSCHEN MARINE**

6. September 2023

**SCHNELLE VERLEGUNG
DER LANDSTREITKRÄFTE**

11. Oktober 2023

TERRITORIALE VERTEIDIGUNG

13. Dezember 2023

**MILITÄRISCHE NUTZUNG
DES WELTRAUMS**



WEITERE INFORMATIONEN UNTER WWW.DIGITALER-STAAT.ONLINE/PROGRAMM

40 Jahre AFCEA Bonn e.V. – eine Erfolgsgeschichte

Brigadegeneral a.D. Reimar Scherz, Programm- und Herausgeberbeirat Behörden Spiegel



Reimar Scherz,
Brigadegeneral a.D. Foto: Privat

aber die „grüne ITK zum Anfassen“. Ein Muss für die Bundeswehr!

Gerne war ich daher nach meiner Pensionierung im Jahr 2005 der Einladung des damaligen Vorsitzenden, Eberhard Müller-von der Bank, gefolgt, im Vorstand von AFCEA Bonn mitzuwirken. 10 Jahre lang habe ich danach als Stellvertretender Vorsitzender und Leiter des Programmbeirats auch seine Nachfolger, die Generalmajore Klaus-Peter Treche und Erich Staudacher unterstützt.

AFCEA Bonn hat sich in all den Jahren enorm entwickelt und ist mit seinen Veranstaltungen und seiner Fachausstellung seit 40 Jahren das Bindeglied für Bundeswehr, Industrie und Wissenschaft im Bereich der ITK – heute aber auch für Cyber und KI. Was war das Rezept für diese erfolgreiche Entwicklung? Meine Antworten beziehen sich vor allem auf die Zeit, die ich als Stv. Vorsitzender im Vorstand (2005 – 2015) mitgestalten und überblicken konnte.

Der Vorstand

Neben dem Vorsitzenden und zwei Stellvertretern verfügt AFCEA Bonn über einen Gesamtvorstand, der intensiv in die Arbeit des Vereins eingebunden ist. Die jeweiligen Vorsitzenden konnten sich auf ihre Teams verlassen und waren die Garanten einer zielgerichteten Zusammenarbeit. Heute setzt Brigadegeneral Armin Fleischmann als Vorsitzender die Schwerpunkte.

Die Programmarbeit

Schlüssel zum Erfolg war zu meiner Zeit die intensive Zusammenarbeit zwischen dem Programm- und dem Indust-

riebeirat. Diese Kooperation hat es erleichtert, die richtigen Themen zu benennen und die Vorbereitung der Veranstaltungen auf mehrere Schultern zu legen. Für jedes neue Kalenderjahr wurde ein Jahresthema ausgewählt, das das Leitthema für die Fachausstellung und die zahlreichen Veranstaltungen von AFCEA Bonn sein sollte. Voraussetzung dafür war eine enge Abstimmung und Zusammenarbeit mit der Bundeswehr, den Firmen und den wissenschaftlichen Instituten.

Die Koblenzer IT-Tagung

Als Leuchtturmprojekt möchte ich die jährliche IT-Tagung in Koblenz anführen. Über viele Jahre haben wir dort Themen aufgegriffen, die die Bundeswehr für die Führungsunterstützung im mobilen Einsatz besonders betrafen. Durch die enge Zusammenarbeit mit meinem Nachfolger als Vizepräsident des IT-AmtBw und späterem Vizepräsidenten (mil.) des BAAINBw, Generalmajor Klaus Veit, konnten wir aktuelle Themen behandeln, die für die Streitkräfte und für die Industrie von hohem Interesse waren.

Die Fachausstellung

Highlight war und ist die jährliche Fachausstellung von AFCEA Bonn. Mit heute 243 Ausstellern und mehr als 2.500 Teilnehmern aus der Bundeswehr und vielen anderen Dienststellen des Öffentlichen Dienstes hat sie sich über die Jahre zur Leitmesse für die militärische ITK entwickelt. Mit dem World Conference Center Bonn (WCCB) hat diese Ausstellung den ihrer Größe und Bedeutung entsprechenden richtigen Ort gefunden.

Das AFCEA-Jahresheft

Der Behörden Spiegel gibt seit dem Jahr 2006 in Zusammenarbeit mit AFCEA Bonn ein Jahresheft heraus, das zur jeweiligen AFCEA-Fachausstellung erscheint. In diesen AFCEA-Magazinen werden die Jahresthemen von AFCEA Bonn vertieft. Auch diese Hefreihe ist ein Erfolg geworden. In diesem Jahr erscheint das Heft zum 18. Mal. Der Behörden Spiegel gratuliert daher ebenfalls AFCEA Bonn zum 40. Jubiläum.

Ich wünsche AFCEA Bonn weiterhin viel Erfolg. Die Digitalisierung der Streitkräfte ist ein langer Prozess. Die Weiterentwicklung der ITK – aber auch von Cyber und KI – bringen neue Herausforderungen, die es zu bewältigen gilt. AFCEA Bonn hat noch sehr viele Themen für viele Fachausstellungen und Veranstaltungen. AFCEA Bonn hat daher nicht nur eine große Vergangenheit, sondern auch eine große Zukunft!



Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik
und Nutzung der Bundeswehr



(Künstliche) Intelligenz & Innovation

Konkrete Nutzungsmöglichkeiten

Im Jahr 2022 hatte AFCEA Bonn e.V. das Jahresthema „(Künstliche) Intelligenz und Innovation – Chance für Mensch und Technik“ gewählt. Während der Koblenzer IT-Tagung 2022 konnten wir unser gemeinsames Verständnis der wissenschaftlichen und konzeptionellen Aspekte sowie der konkreten Möglichkeiten dieser Technologie bereits schärfen. Gerade aus dem Bereich der Teilnehmerinnen und Teilnehmer wurden aber auch viele interessante und wichtige Folgefragen aufgeworfen.

Vor diesem Hintergrund hat AFCEA Bonn e.V. im Jahr 2023 die Schwerpunktsetzung auf Künstlicher Intelligenz (KI) und Innovation beibehalten. Dem wollen wir uns im Rahmen der Koblenzer IT-Tagung 2023 anschließen und unter anderem weiter mit Ihnen den Fragen nachgehen, welchen Einfluss KI in immer schnelleren Schritten auf unser Leben und unsere Arbeitswelt nimmt und wie wir KI „organisieren“ müssen, um für die Bereiche Verteidigung und Sicherheit Möglichkeiten und Chancen zu identifizieren, aber auch gleichzeitig Risiken und Gefahren zu minimieren.

Die Koblenzer IT-Tagung 2023 wird sich diesen Fragen in drei Blöcken widmen:

Der erste Block steht unter der Überschrift „Digitalisierungsplattform Geschäftsbereich BMVg“. Ausgehend von einer strategischen Übersicht werden wir von einer Fähigkeitsforderung aus einer militärischen Domäne, der Konkretisierung durch den Bedarfsträger über die Umsetzung durch den Bedarfsdecker bis zum Beitrag der Industrie beschreiben, wie Bedarfe aus der Bundeswehr jetzt – und nicht erst in 10-15 Jahren gedeckt werden können.

Den zweiten Block wollen wir der zivil-militärischen Zusammenarbeit widmen. Dabei werden wir diskutieren, welche Forderungen an die IT in der Bundeswehr und welche Forderungen auf der zivilen Seite existieren sowie welche Beiträge die Industrie – unter Anwendung der KI – heute liefern kann, um die Zielsetzung in der ZMZ zu unterstützen.

Im dritten Block freuen wir uns dann darauf, ein neues Element in die Koblenzer IT-Tagung einzuführen und Sie als Gäste noch aktiver einzubinden!

In unserem „Innovationsraum“ werden durch Amtsseite, Wissenschaft, Forschung und Industrie Stationen mit kurzen Workshops, Vorführungen oder Produktdemos gestaltet. An den Stationen werden die Leitthemen der Tagung „Künstliche Intelligenz und Innovation“ vertieft und greifbar gemacht. In kleinen Gruppen wollen wir in die direkte Kommunikation einsteigen und Innovation „zum Anfassen“ zeigen.

Organisatorische Hinweise

Ort: Rhein-Mosel-Halle, Julius-Wegeler-Straße 4, 56068 Koblenz
Datum/Zeit: Donnerstag, 14.09.2023 08:45 – 18:45 (Einlass 08:00 Uhr)
 Get-together „Koblenzer Abend“ 19:00 – 21:00

Teilnehmer: Bundesministerien, Kommandobehörden, Ämter, Dienststellen und Truppenteile der Bundeswehr, Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS), Institute, Verbände, Universitäten und Hochschulen, Industrie mit Schwerpunkt Informations- und Kommunikationstechnik, internationale Gäste

Fachliche Leitung: Oberst i.G. Dr. Volker Pötzsch, Abteilungsleiter Informationstechnik BAAINBw
 Oberst a.D. Henry Neumann, Stellvertretender Vorsitzender AFCEA Bonn e.V.

Programm: + aktuelle Informationen unter www.afcea.de und www.baainbw.de

Kostenbeitrag: + Tagungspauschale: 70,- €
 + Tagungspauschale für Öffentlichen Dienst und AFCEA-Mitglieder: 20,- €
 + Teilnahme am Koblenzer Abend: jeweils 20,- € zusätzlich.



BDSV

Bundesverband der Deutschen
Sicherheits- und Verteidigungsindustrie e.V.

**„(Künstliche) Intelligenz & Innovation
-
Konkrete Nutzungsmöglichkeiten“**

BDSV: Künstliche Intelligenz & Innovationen – Konkrete Nutzungsmöglichkeiten

Dr. Hans Christoph Atzpodien, Hauptgeschäftsführer des Bundesverbands der Deutschen Sicherheits- und Verteidigungsindustrie (BDSV) e.V.



Dr. Hans-Christoph Atzpodien

Quelle: Illing & Vossbeck Fotografie

„Killerroboter“-Begriffs bisweilen symbolträchtig adressieren, sind vollautonome Waffensysteme, die – der Semantik des Wortes ‚Autonomie‘ nach – im Rahmen ihres Auftrages selbstbestimmt und eigenständig entscheiden, was sie tun. In Wirklichkeit stellt sich jedoch bei der Nutzung von KI in militärischen Anwendungen zu allererst die Frage, wie mögliche Anwendungen aus Sicht des Nutzers zu definieren sind. Klar ist nämlich: KI-Technologien in militärischer Anwendung sollen den Menschen weniger ersetzen, sondern ihn vor allem unterstützen. Und zwischen eben dieser Unterstützung und der Vollautonomie von Waffensystemen liegen nicht nur Welten, sondern vor allem zahlreiche – in der Debatte oft verkannte – Anwendungs- und Nutzungsmöglichkeiten. Ob Hyperschall oder Quantentechnologie – viele der Technologien von morgen setzen auf den Faktor Geschwindigkeit, um bestehende Systeme zu überwinden. Die kognitiven, psychischen oder auch physischen Fähigkeiten des Menschen werden naturgemäß jedoch keine derart dramatische Leistungssteigerung erfahren. Hier können KI-Anwendungen immer da eingesetzt werden, wo mensch-

Sicher ist Ihnen im Zusammenhang mit Künstlicher Intelligenz (kurz: KI) in Streitkräften schon des Öfteren der Begriff „Killerroboter“ begegnet. Der Ursprung hierfür liegt – neben der oft sehr polemisch geführten Debatte um KI im Militär – vor allem in der fehlenden einheitlichen Definition von KI. Um KI-Anwendungen ausmachen zu können, muss jedoch zunächst einmal klar sein, was eigentlich gemeint ist. Denn was die Urheber des

liche Fähigkeiten zukünftig zunehmend überfordert sein werden. Ein Beispiel hierfür wäre die Abwehr von Flugkörpern und Drohnen. Wenn wir KI jedoch als Maschinelles Lernen definieren, in dem Computersysteme anhand von Daten Muster erkennen und nutzen, um zur Erfüllung ihrer Aufgaben die effizienteste Lösung zu finden, so liegen potentielle Nutzungsmöglichkeiten überall dort, wo entsprechende Daten verarbeitet werden – beispielsweise in der Sensorik oder Aufklärung. Mit zunehmend höheren Rechenleistungen und Geschwindigkeiten betrifft dies nicht zuletzt auch den Cyber- und Informationsraum. Cyberangriffe frühzeitig zu erkennen und zu bekämpfen, wird ohne die Unterstützung durch KI-Anwendungen zukünftig schwierig bis unmöglich sein. Ebenso können KI-Fähigkeiten aber auch in allen Bereichen der Simulation zu einer deutlichen Fähigkeitssteigerung beitragen. Das Zentrum für Digitalisierungs- und Technologieforschung der Bundeswehr führt derzeit ein Forschungsprojekt zur Simulation für KI-basierte Entscheidungsverfahren durch. Hier hat man u.a. Drohnenschwärme mit Hilfe von KI simuliert und beobachten können, wie diese anhand ihrer Erfahrungen schrittweise ihr Kommunikationsverhalten der Lage entsprechend angepasst haben. Diese und ähnliche Erkenntnisse werden zukünftig einen unverzichtbaren Beitrag in Führungs- und Entscheidungsprozessen für Streitkräfte darstellen. Die Anwendungsmöglichkeiten scheinen nahezu unendlich – daher müssen die Leitfragen immer sein: Was soll die KI tun? Wozu brauche ich sie? Und wo ist es sinnvoll sie einzusetzen und wo nicht? Diese Fragen wird jedoch immer der Nutzer beantworten müssen und auch für die KI gilt: Eine Innovation ist erst eine Innovation, wenn Sie in die Truppe eingeführt ist und zur Anwendung kommt. Doch noch bevor überhaupt die Anwendungsfragen gestellt wurden, werden bereits pauschale Verbotsdebatten geführt. Wir sind gut beraten, uns in dieser Frage nicht durch Polemik treiben zu lassen, sondern verstärkt in die Forschung und Weiterentwicklung dieser Schlüsseltechnologie zu investieren. Nur so können wir den Herausforderungen von morgen begegnen.

EVIDEN: Steigerung der Einsatzbereitschaft durch innovative Plattformen und praktische Anwendung künstlicher Intelligenz – Konkret, Verfügbar, Zuverlässig

Dr. Jörn Becker, Head of Public Sector & Defense, Eviden Deutschland



Dr. Jörn Becker

Quelle: Privat

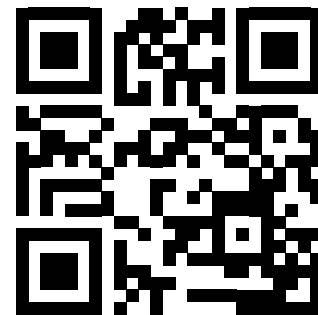
Die fortwährende Zeitenwende und dynamische Sicherheitslage unterstreichen die Unverzichtbarkeit wehrhafter Streitkräfte mit Bündnisfähigkeit zur Abwehr von militärischen Bedrohungen, zur Wahrung nationaler territorialer Souveränität und geopolitischer Interessen. Dynamischere Situationen bedingen kurzfristig einsatzreif verfügbare Lösungen.

Eviden, ein Unternehmen der Atos, wurde aufgestellt, um Kunden bei deren digitaler Transformation durch die Erschließung der Chancen durch Nutzung moderner Technologien und Informationen in zunehmend dynamischeren Situationen unterstützen zu können. Eviden umfasst die bewährten Kompetenzen und Ressourcen des bisherigen Atos Geschäftsfeldes Public Sector & Defense als auch die Fähigkeiten und Erfahrungen weiterer Branchengeschäftsfelder sowie Themenfeldern wie Big Data & Security, Cloud und Digitalisierung.

Als weltweit führender Anbieter für digitale Transformation, europäischer Hersteller von Schlüsselementen vertrauenswürdiger IT, zertifizierter IT-Sicherheitsdienstleister und verlässlicher Systemintegrator unterstützt Eviden die Bundeswehr und Sicherheitsorganisationen in Deutschland, der EU und der NATO bei der Auftrags Erfüllung seit vielen Jahren im nationalen und internationalen Umfeld.

Als Systemintegrator beherrscht Eviden die logistischen Prozesse und stellt die relevanten Informationen im Rahmen eines Integrated Logistic/Product Support bereit. Eviden liefert auf dieser Basis seinen Kunden einsatzreife „schlüssel-fertige“ Systeme und unterstützt die Pflege und Betreuung in der Nutzung.

EVIDEN



Software Defined Defense – Digitalisierung der Verteidigung

Signifikante Anteile der Funktionalität moderner, militärischer Systeme basieren auf Software und software-gestützten Verfahren (z.B. Algorithmen). Der Bedarf an kontinuierlicher Weiterentwicklung zum Erhalt und Ausbau von Fähigkeiten ist evident. Viele bereits in Nutzung befindliche Verfahren mit geringerem Digitalisierungsgrad lassen sich durch minimal-invasive Einbringung von software-basierter Funktionalität ertüchtigen (z.B. Verbesserung von Sensor-Auswertung, Effektor-Steuerung und ganzer Vernetzung Wirkungsketten). Um Software Defined Defense erfolgreich realisieren zu können, sind Adaptionen in Architektur und Programmierung, Integration, Akkreditierung und auch Nutzung der Systeme unerlässlich. Eviden unterstützt diese Ansätze bereits seit Jahren. Beispiele hierfür sind die Förderung offener Standards und Interoperabilität, übergreifende Integration und Mitigation von proprietären Technologie/Produkt-Abhängigkeiten, Bereitstellung von Lösungsbau-steinen zur transparenten Vernetzung bestehender und zukünftiger Systemelemente und die Bereitstellung moderner Funktionselemente, die sich einfach in bestehende Systeme und Verbünde integrieren, und Know-how zum integrativen Lebenszyklus-Management.

Schnell verlegbare, einfach nutzbare, flexible IT für dynamische Missionsumfelder

Eviden stellt moderne, militärisch nutzbare, digitale Plattformen, die Integration und Bereitstellung nutzbringender Services - auch in Form innovativer, schnell verlegbarer IT-Systeme und modularer Hosting Center. Unsere Rapid Deployable Data Center Module sind für die stationäre, taktische und mobile Ebene verfügbar, zeichnen sich durch höchste Automation und einfache Nutzbarkeit sowie Interoperabilität mit allen Systempartnern aus. Hierbei wird ein vollständig autarker Betrieb auf Fahrzeugen (UTF/GTF) ermöglicht. Die Rapid Deployable Data Center sind GMN und FMN Ready.

Ermöglichung praktischer Nutzung von KI-basierten Verfahren und Technologien

Eviden unterstützt die Bundeswehr seit Jahren erfolgreich bei der Exploration und Ermöglichung praktischer Nutzung künstlicher Intelligenz zur Lösung fachlicher Aufgabenstellungen. Neben der Erschließung von Anwendungsfällen und Förderung von Transparenz sowie Verlässlichkeit KI-basierter Verfahren umfasst die Leistung von Eviden auch die Erschließung von effektivem, ressourcenschonendem Training der KI, Paketierung für das taktische Umfeld und effiziente Implementierung in marktverfügbaren Systemumgebungen.

Eviden SkySTAR® ermöglicht effiziente Planung, Führung und Auswertung von UAV-Schwarm-Operationen

Mit SkySTAR bietet Eviden eine KI-gestützte praxiserprobte Softwarelösung für die Planung, Führung und Auswertung von autonom operierenden UxS (z.B. UAV-Schwärme) in unterschiedlichen Einsätzen. SkySTAR ermöglicht ferner die Führung von mehreren in unterschiedlichen Missionen

eingesetzten Verbänden, wobei diese aus unterschiedlichen UAV-Typen oder auch MUM-Ts bestehen können. Durch SkySTAR wird die In-Flight Erkennung (EO/IR) und Lokalisierung von Objekten im UAV, die Sensordatenfusion der Aufklärungsergebnisse sowie die teilautomatisierte Lage- und Bildauswertung ermöglicht. So gewonnene Lageinformationen können medienbruchfrei an Führungsinformationssysteme (z.B. SitaWare Frontline) weitergegeben und so taktische UxS- oder MUM-T-basierte Aufklärungssysteme im Verbund integriert werden. Genauso kann SkySTAR digital und medienbruchfrei mit Joint-Fire-Support-Systemen (z. B. Adler III) vernetzt und so durchgängige Sensor-to-Shooter-Zyklen mit eingeführten Systemen abgebildet werden. Das Personal wird in operationellen Belangen unterstützt und durch Automation von Routineaufgaben entlastet. Die nutzerfreundliche Bedien- und Betreibbarkeit fördert schnelles Erlernen der Handhabung. So wird die Ausbildungs- und Trainingszeit sowohl für Operateurs- und Auswertungspersonal signifikant reduziert. Hierzu ermöglicht Eviden mit der Softwarelösung Digital Battlespace Platform® die resiliente, digitale Vernetzung aller Ebenen. Bis in die taktische Ebene inkl. Sensoren und Effektoren können auf dieser Basis Aufklärungs-, Führungs- und Wirksysteme einfach, sicher und unter Nutzung offener Standards und einer offenen Software-Plattform verbunden werden.

Kontinuierliche Innovation und Lösungskompetenz

Als präferierter Rahmenvertragspartner und Trusted Advisor unterstützt Eviden die Bundeswehr und die BWI in Innovationsthemen mit strategischer Kompetenz zu Digitalisierung, Transformation und Softwareentwicklung bei der Konzeption, Realisierung und Bereitstellung ganzheitlicher Lösungen.



HALLE NEW YORK
STAND 526

OPSWAT.

KOMPROMISSLOSE VERTEIDIGUNG IHRER KRITISCHEN INFRASTRUKTUREN.

Auf über 100 Millionen Systemen weltweit bietet **OPSWAT** intelligenten Schutz mit den technologisch führenden Lösungen. Der patentierte Anti-Malware Multiscanner **MetaDefender**, mit bis zu 35 kommerziellen Anti-Malware Engines, ist die Kerntechnologie von **OPSWAT** und kann in alle Angriffsvektoren integriert und modular für jeden Bedarf erweitert werden.

Trust no file, trust no device.

<TEHTRIS>

FACE THE UNPREDICTABLE

AUTOMATISIERTE DETEKTION & ABWEHR VON CYBER-ANGRIFFEN.

TEHTRIS ist Weltmarktführer in der automatischen Neutralisierung von Cyber-Angriffen. Von der Cloud, über Ihre Endgeräte bis hin zu IoT, neutralisieren die **TEHTRIS Technologien** Ransomware und 0-Day-Angriffe in Echtzeit. Alle Lösungen sind modular aufgebaut und können einzeln oder kombiniert auf der **TEHTRIS XDR-Plattform** eingesetzt werden.

Face the unpredictable.



INFODAS: Ein am Nutzer ausgerichtetes Anforderungsmanagement – Die Grundlage zur Nutzung von Künstlicher Intelligenz als Treiber für Innovationen

Sascha Raulfs, Lead IT Consulting, Defense & Public, INFODAS GmbH

Dr. Björn Appel, Principal IT Consultant, INFODAS GmbH



Sascha Raulfs

Quelle: Infodas



Dr. Björn Appel

Quelle: Infodas

Die Möglichkeit zur Nutzung von Künstlicher Intelligenz ist ein Treiber, um die Informations-, Führungs- und Wirkungsüberlegenheit der Streitkräfte zukünftig weiter zu gewährleisten. Damit Künstliche Intelligenz in konkrete Nutzungsmöglichkeiten transformiert werden kann, bedarf es allerdings neben der reinen Digitalisierung und einer hochvernetzten Datenverarbeitung im streitkräfteübergreifenden Verbund, einem am Nutzer und der angestrebten Fähigkeit ausgerichteten Anforderungsmanagement. Grundsteine für die Vernetzung und der dafür notwendigen Digitalisierung wurden beispielsweise durch das Federated Mission Network (FMN) sowie dem Umsetzungsprojekt „Harmonisierung der Führungsinformationssysteme“ (HaFIS), welches zukünftig in das German Mission Network (GMN) überführt wird, gelegt und

in unserem Hause mitgeprägt.

Die stärkere Vernetzung von Systemen bildet die Basis für die zukünftige Etablierung und Einbindung von neuen Technologien, in Führungsinformationssysteme und Waffensysteme, für die Erzielung von gewünschten Fähigkeitsvorteilen. Die hohe Anzahl von Beteiligten bei der Entwicklung, Produktion als auch beim Betrieb von hoch vernetzten Sys-

temen führen zu einer hohen Komplexität. Zusätzlich müssen spezifische rechtliche und technische, aber auch strategische und taktische Aspekte immer berücksichtigt werden. Der für die verbundenen Systeme notwendige Datenaustausch erfordert wegen des hohen Schutzbedarfs einer besonderen Aufmerksamkeit, der über verschiedene System- und Domängengrenzen hinweg sicher erfolgen muss. Hier können technische Systeme zum Einsatz kommen, um der Anforderung nach hohem Schutz als auch nach Innovationsbedarf gerecht zu werden.

Für die Notwendigkeit der Nutzung von neuen Technologien bei den Streitkräften spielen verschiedene Treiber eine entscheidende Rolle. Der mögliche Einsatz von KI-basierten Systemen auf die eigenen Kräfte führt dazu, dass man mit eigenen KI-Systemen reagieren muss. Darüber hinaus führt als weiterer Treiber die zunehmende Dynamik zu einem höheren Bedarf an KI-Technologien. Außerdem ist davon auszugehen, dass sich die Informationsmenge und -dichte durch den Einsatz moderner und vernetzter Systeme massiv erhöhen wird. Die Beherrschung dieser großen und vielschichtigen Datenmengen sowie die notwendige Extraktion von Informationen wird nur durch den Einsatz von KI-Technologie gewährleistet sein. Für die Entwicklung eines KI Systems sind die Treiber für den spezifischen Anwendungsfall unbedingt vorher in einer gesamtheitlichen Analyse zu bestimmen, um schnell einen Fähigkeits- oder Führungsvorteil realisieren zu können.

Um eine digitale Nachhaltigkeit und Souveränität zu erzielen, bedarf es einer ganzheitlichen Analyse. Erfahrungen zeigen, dass es sich mit steigender Komplexität empfiehlt, zu der Erhebung von Anforderungen ebenfalls Zusammenhänge in Form von Modellen/Architekturen festzuhalten. Damit lassen sich frühzeitige Prüfungen auf Nutzerakzeptanz, operationelle Vorteile oder die Erlangung neuer Fähigkeiten, zielorientiert durchführen. Diese Erkenntnisse sind bei der Auswahl von geeigneten Daten und KI-Technologien essenziell. Nur wenn die Daten beispielsweise eine ausreichende Qualität im Sinne einer repräsentativen Datenverteilung aufweisen, kann Seiteneffekten wie strukturellen Verzerrungen entgegnet werden. Die Wahl des passenden Verfahrens

wiederum erfolgt iterativ und unter Einbindung des Nutzers, sodass eine verlässliche KI entwickelt und später innerhalb der Streitkräfte genutzt werden kann und somit schlussendlich zu der gewünschten Führungsüberlegenheit beiträgt.

Bei der Entwicklung von neuen Systemen mit Nutzung von KI für Streitkräfte werden die Ziele nur durch die frühzeitige Zusammenarbeit zwischen den Streitkräften, der Industrie und Forschung zu erzielen sein. Die frühzeitige Kooperation darf sich hierbei aber nicht nur auf den reinen Wissensaustausch beschränken, sondern muss auf den Austausch von Daten und Modellen ausgeweitet werden, damit beispielsweise bereits entwickelte Innovationen aus anderen Domänen für die Streitkräfte genutzt werden können. Um hier den Interdisziplinären Austausch zu gewährleisten, ist bspw. eine Standardisierung für den Austausch von KI Modellen und eine Entwicklung von nachhaltigen KI-Modellen anzustreben. Die Dokumentation von Anforderungen und von komplexen Zusammenhängen zwischen operationellen und

technischen Aspekten in Modellen, während der gesamten technischen Entwicklung von KI-Systemen, bilden hier ein Fundament einer nachhaltigen KI. Nur eine nachhaltige KI bildet die nötige Basis für eine skalierbare und anpassbare Interoperabilität, zu einer Austauschbarkeit der Daten und somit zu einer nachhaltigen Fähigkeitsentwicklung bei der Sicherung und Stärkung der Führungsüberlegenheit unserer Streitkräfte.

Das Unternehmen infodas GmbH versteht sich beim Thema „Digitalisierung der Bundeswehr“ als herstellernerutraler Partner und Vermittler der Bundeswehr und der Sicherheits- und Verteidigungsindustrie mit dem Ziel, die Informations-, Führungs- und Wirkungsüberlegenheit zukünftig zu sichern und zu erhöhen. Wir wollen den Nutzer und seine Prozesse verstehen und dieses Wissen in der Form von Anforderungen und Architekturen sichern, damit die Bundeswehr auf diesem Fundament, für die Erzielung einer digitalen Nachhaltigkeit u.a. bei KI-Technologien, aufbauen kann.



DRIVING THE FUTURE OF DEFENCE & SECURITY

Die ESG ist herstellernerunabhängiger Systemintegrator und der nationale Technologie- und Innovationspartner für Verteidigung und öffentliche Sicherheit. Wir treiben mit unseren Lösungen und Services die sichere Digitalisierung und Vernetzung in allen Dimensionen voran. Dabei übernehmen wir die Entwicklung, Realisierung, Betreuung und den Betrieb einzelner Plattformen und komplexer Gesamtsysteme: innovativ, umsetzungsstark, leidenschaftlich.

esg.de

Rheinmetall: Führender Partner für digitale Kriegsführung

Autorenteam Rheinmetall AG

Als führendes Systemhaus unterstützt Rheinmetall die Bundeswehr dabei, technologische Überlegenheit in digitaler Kriegsführung zu erreichen. Mit dem „System Panzergrenadier“ wurde eine effektive Vernetzung von Fahrzeugplattformen und Soldatensystemen erzielt, die als digitaler Systemverbund eine leistungsfähige Basis für die Fortentwicklung technologischer Kompetenzen, wie der Integration unbemannter Systeme (UxS) und Nutzung künstlicher Intelligenz (KI), bildet. Durch die Integration modularer Transport- und Startbehälter in Fahrzeugplattformen, komplementiert durch die ergänzende Ausstattung von Soldatensystemen, wurden die ersten Meilensteine zur Entwicklung einer vernetzten Operationsführung unter Einsatz von UxS realisiert. Der kontemporäre technologische Stand der UxS ermöglicht der Fahrzeugbesatzung bereits eine (teil-)automatisierte Steuerung unter vollständigem Panzerschutz. Die medienbruchfreie Übergabe der Steuerung zwischen Fahrzeugplattform und abgessenen Kräften gewährleistet somit ein Adaptabilitätsniveau, welches der zunehmenden Rasanz zukünftiger Gefechtsdynamiken gerecht wird.



Medienbruchfreie Steuerung von unbemannten Systemen durch die Fahrzeugbesatzung

Quelle: Rheinmetall

Kriegsführung im digitalen Zeitalter profiliert sich durch Gefechtsfahrzeuge, die in Echtzeit mit abgessenen Soldaten und UxS in einem holistisch vernetzten Streitkräftesystem kommunizieren. Im Verbund Führung, Aufklärung, Wirkung und Unterstützung („FAWU“) erweitert das Fähigkeitenpotential der UxS die Einsatzwirkung von taktischen Elementen in allen Operationsarten. Darüber hinaus, ergibt der Wandel zu unbemannten- und ferngesteuerten Plattformen die Möglichkeit, die potentiell gewonnene Nutzlast durch modulare- und skalierbare Ausstattung auszuschöpfen, um

taktische Vorteile in unterschiedlichen Szenarien zu erringen. Als Kommunikationsrelais/-knoten können UxS selbstorganisierende Informations- und Kommunikationsnetzwerke („Mobile Adhoc Network“) verdichten. Dadurch werden Reichweiten und Bandbreiten der eingesetzten Fernmeldeelemente gesteigert und die Führungsfähigkeit aller taktischen Elemente erhöht. Hierbei erzeugt die digitale Vernetzung der eingebundenen Streitkräfte zu einer „Combat Cloud“ ein hochpräzises, einheitliches Lagebild und beschleunigt Entscheidungs- und Wirkzyklen durch KI und maschinelles Lernen dramatisch.



(Teil-)automatisierte Zielaufklärung zur Generierung echtzeitnaher Lageinformationen

Quelle: Rheinmetall

Der Einsatz komplementärer Sensoren ermöglicht UxS eine umfassende, echtzeitnahe Aufklärung und verbessert dadurch das Lagebewusstsein der Truppe, indem aufgeklärte Objekte sensornah und (teil-)automatisiert erkannt, klassifiziert und verfolgt („tracking“) werden. Darüber hinaus ist diese Aufklärungstechnologie in der Lage, Zieldaten für den Einsatz von Wirkmitteln in GNSS („Global Navigation Satellite System“) gestörten Umgebungen ohne satellitengestützte Positionsbestimmung zu generieren.

Der heutige Technologiestand der Prozessautomatisierung und Entscheidungsunterstützung ermöglicht eingebundenen Streitkräften bereits spezifische Lageinformationen zeit- und ebenengerecht abzurufen, um Informations-, Führungs- und letztendlich Wirkungsüberlegenheit zu erreichen. Nach Gewinn der Lageinformationen können im Rahmen von Aufklärung und Wirkung („Sensor-2-Shooter“) Effekte (teil-)automatisiert im Systemverbund zur Verfügung gestellt werden. Die finale Entscheidung Wirkmittel einzusetzen ist letztendlich an den menschlichen Faktor gebunden („Human in the Loop“).



Zielbekämpfung und Schadensbeurteilung im vernetzten Systemverbund

Quelle: Rheinmetall

Des Weiteren bieten UxS die Möglichkeit zur Untersetzung der Anschlussversorgung von Truppeneinsätzen genutzt zu werden. UxS sind in der Lage kritische Material- und Versorgungsgüter, beispielsweise Munition und Betriebsstoffe, selbst in hohen Bedrohungslagen (teil-)automatisiert zu liefern. Im Zuge dieses Transportprozesses kann der Rückfahrtprozess genutzt werden, um verwundete Soldaten abzutransportieren. Somit entsteht ein zirkularer, (teil-)automatisierter Prozess zwischen Versorgung und Abtransport der eine maximale Durchhaltefähigkeit der Einsatztruppe ermöglicht.

Bereits zum heutigen Stand der Technologie sind UxS in der Lage mit einem vielfältigen Kompetenzspektrum Truppeneinsätze zu unterstützen und das „System Panzergrenadier“ wesentlich zu erweitern, sodass neuartige Operationspotentiale ergründet werden können. Die folgenden Entwicklungsziele sehen vor, die Steuerung von missionspezifischen Schwarmkonstellationen hochautomatisiert operierender UxS zu realisieren, um originelle strategische Potentiale zu ergründen und somit technologische Superiorität auf dem digitalen Gefechtsfeld der Zukunft zu gewährleisten.

EIN NETZWERK VOLLER MÖGLICHKEITEN

STEEP
THIS WAY UP



Besuchen Sie uns auf der
AFCEA Fachausstellung
am 10./11. Mai 2023
im World Conference Center Bonn
am Stand S39, Saal New York/Genf



www.steep.de

www.steep.de/karriere

SFC Energy: Energielösungen mit EFOY Wasserstoffbrennstoffzellen – Die Stromerzeuger für den modernen Katastrophenschutz und Sicherheitsorganisationen

Autorenteam SFC Energy



Das EFOY H2Cabinet und der H2Genset: Wasserstoff-Energielösungen für den höheren Leistungsbereich mit EFOY Hydrogen Brennstoffzellen für mobile und stationäre Anwendungen.

Quelle: SFC Energy AG

Eine Minute kann zu einer Ewigkeit werden. Vor allem dann, wenn es drauf ankommt. Ein Diesel-Generator braucht Minuten und länger, um im Katastrophenfall die Notstromversorgung von kritischen Infrastrukturen zu übernehmen – eine Ewigkeit.

Bei Großschadenslagen müssen sich Katastrophenschutzkräfte und Sicherheitsorganisationen schnell einen Überblick über die Lage verschaffen und Informationen sammeln. Kommunikation ist ein Erfolgsfaktor für effektive Hilfsmaßnahmen. Doch häufig gehen Katastrophen mit Stromausfällen einher. Eine schnelle, effiziente und dauerhafte Energieversorgung ist unerlässlich. Die Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie bieten zahlreiche Vorteile für eine zuverlässige Stromversorgung im Einsatz.

Wasserstoff-Brennstoffzellen wie die EFOY Hydrogen von SFC Energy sind bereits an zahlreichen Standorten zur stationären (Ersatz-) Stromversorgung im Einsatz. Die Brennstoffzellenmodule schalten sich vollautomatisch ein und übernehmen als Notstromversorgung binnen weniger Se-

kunden nach Netzausfall die Last. Sofern der Bedarf für eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) benötigt wird, ist es möglich, eine USV mit der Brennstoffzellennetzersetzungsanlage zu kombinieren. Mit dem H2Genset, einem mobilen Stromerzeuger betrieben mit Wasserstoff, erhöht SFC Energy zudem die Flexibilität im Einsatz. Beiden Stromerzeugungslösungen ist zudem gemein: Sie stoßen im Gegensatz zu Dieselgeneratoren bei ihrem Einsatz keine CO₂-Emissionen und keinen Lärm aus. EFOY Hydrogen Brennstoffzellen produzieren Energie aus Wasserstoff, ergänzt um Sauerstoff aus der Luft. Hierbei wird Wasserstoff direkt in Strom umgewandelt. Als Nebenprodukt entstehen lediglich Wasserdampf und Abwärme. Gegenüber einem konventionellen Dieselgenerator spart so zum Beispiel eine fünf Kilowatt (kW) Wasserstoffbrennstoffzellen-Energielösung bis zu 45,6 Tonnen CO₂ bei einem angenommenen jährlichen Bedarf von 43.800 Kilowattstunden (kWh) ein. Dies entspricht der Fahrleistung eines dieselbetriebenen Pkw von etwa 250.000 Kilometern.

Ein weiterer Vorteil von Brennstoffzellen ist der geringe Wartungsaufwand. Dank der geringeren Wartungsintervalle und der unterbrechungsfreien Übernahme der Stromversorgung sind Brennstoffzellen die ideale Lösung, um eine Vielzahl von Endgeräten oder komplette Anlagen zuverlässig und emissionsfrei über mehrere Tage autark zu betreiben. Dabei arbeiten sie weitaus leiser als Dieselgeneratoren.

Zahlreiche Anwendungsbereiche

Ebenso zahlreich wie die Vorteile der EFOY Hydrogen-Lösungen sind ihre Einsatzmöglichkeiten. Sicherheitsrelevante Anwendungen wie zum Beispiel aus den Bereichen Mobilfunk und der Energie-, Gas- und Wasserversorgung zählen ebenso zu den kritischen Infrastrukturen wie der Digitalfunk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben. Auch in alltäglichen Bedrohungslagen gilt es, schnell und effizient vor Ort operieren zu können. Moderne Systeme benötigen aus diesen Gründen eine alternative Stromversorgung, um das volle Potenzial ihrer digitalen Tools uneingeschränkt nutzen zu können. Auch für diese Anwendungen sind Brennstoffzellen geeignet.

Eine weitere kluge Ergänzung zum mobilen H2Genset sind portable SFC Brennstoffzellen welche mit Methanol betrieben werden. Diese kleinen, leichten und flexiblen Stromversorgungslösungen sparen bis zu 80 Prozent des mitzuführenden Batteriegewichts ein. Das ist ein gewichtiges Argument für Einsatzkräfte im Feld, die nicht nur abseits des konventionellen Stromnetzes, sondern auch häufig in unwegsamem Gelände agieren müssen. Mobile Lagekarten, GPS-Tracker, Drohnen oder multifunktionale Handhelds gehören längst zum Alltag von Sicherheitskräften und erweitern ihr Portfolio an wichtigen Werkzeugen. Gleichzeitig sorgen die elektronischen Endgeräte für einen steigenden Energiebedarf. SFC Brennstoffzellen können diesen zuverlässig decken und ermöglichen in Verbindung mit Batterien eine längere Missionsdauer und ein höheres Maß an Sicherheit für Einsatzkräfte.



Portable und mobile Brennstoffzellenlösungen von SFC Energy mit Methanol als Betriebsstoff – SFC JENNY 600S und die EFOY Pro Serie Quelle: SFC Energy AG



Die neue Bundeswehr kurz und knapp auf den Punkt gebracht:

➔ **Der Newsletter Verteidigung.Streitkräfte.Wehrtechnik**

Behörden Spiegel

Gratis jeden Montag in Ihrem Postfach

Der Newsletter Verteidigung.Streitkräfte.Wehrtechnik erscheint jeden Montag mit Nachrichten rund um die Bundeswehr sowie um die Sicherheits- und Verteidigungspolitik von EU und NATO. Dabei konzentriert sich der Newsletter besonders auf die Themenfelder Organisation, Einsätze, Wehrtechnik und IKT. Ein aktueller Veranstaltungskalender mit allen wichtigen sicherheitspolitischen Terminen informiert den Leser zudem über die wichtigsten Ereignisse der kommenden wichtigsten Ereignisse der kommenden Monate.

Senden Sie eine formlose Anmeldung an beatrice.ristedt@behoerdenspiegel.de oder besuchen Sie unsere Webseite www.behoerdenspiegel.de



Capgemini Deutschland: KI erfolgreich skalieren – Erfolgsfaktoren nutzbar machen

Martin Karkour, Head of Defense, Capgemini Deutschland

Dr. Tassilo Singer, Data & AI Lead Defense, Capgemini Deutschland

Dr. Christian Weber, Innovation Lead Defense, Capgemini Deutschland

Die digitale Transformation der Bundeswehr entscheidet über das Gelingen der Zeitenwende. Eine starke Bundeswehr ist eine smarte Bundeswehr, die das Potenzial der Digitalisierung und neuer Technologien wie künstliche Intelligenz zu ihrem Vorteil nutzt. Aktuelle Konfliktszenarien zeigen, dass nicht die Wirkungsüberlegenheit einer Armee allein über ihren erfolgreichen Einsatz entscheidet, sondern ihre Fähigkeit, vernetzt, disloziert und digital zu operieren, um den Dreiklang aus Informations-, Führungs- und Wirkungsüberlegenheit zu beherrschen. Digitalisierte Streitkräfte sind effizienter und effektiver. Dafür muss mit den immer kürzer werdenden Innovationszyklen Schritt gehalten werden.

Innovationen und neue Technologien haben somit strategische Bedeutung. Mit Blick auf Menschen, Organisation und Technologie ist es wichtig, vorhandenes Potenzial zu nutzen und die digitalen Fähigkeiten auszubauen. Konkret heißt dies: Um von digitalen Innovationen wie KI zu profitieren, müssen sowohl die Bundeswehr als auch die Sicherheits- und Verteidigungsindustrie über die Pilot- und Proof-of-Concept-Phase hinausgehen und diese skalieren. Dazu sollten sie erfolgreiche KI-Prototypen in Live-Operation und Live-Engineering-Umgebungen einsetzen, in grundlegende Daten-, KI-Systeme und Talente investieren sowie die KI-Lösung im übergreifend gedachten Verbund skalieren. Auf dieser Basis kann ein echter und vor allem effizienter Fähigkeitenzuwachs befördert werden, der in frühen Entwicklungsstufen den Einsatz von Rapid Prototyping, AI-Sandboxen und Virtual Reality für MVPs (Minimum Viable Products) zulässt und durch einen Bottom-Up-Ansatz Fähigkeiten von der Truppe für die Truppe entwickelt.

Im operativen Einsatz kann künstliche Intelligenz den militärischen Führungsprozess bei C4ISR verstärken und beschleunigen. Durch KI werden Informationen aus dimensionsübergreifenden Sensordaten, Kommunikation,



Martin Karkour

Quelle: Capgemini Deutschland



Dr. Tassilo Singer

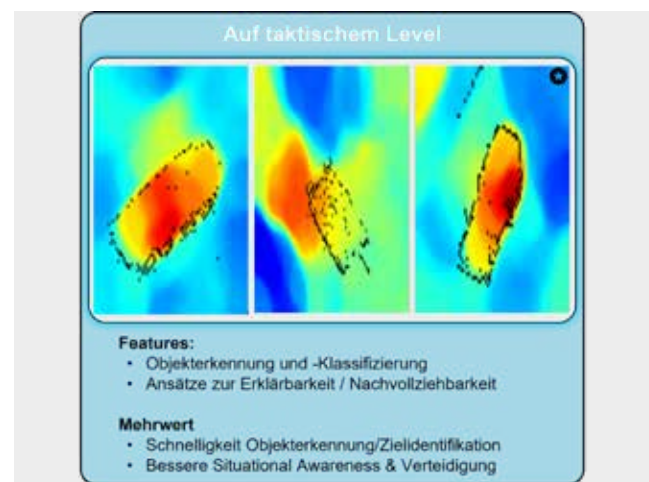
Quelle: Capgemini Deutschland



Dr. Christian Weber

Quelle: Capgemini Deutschland

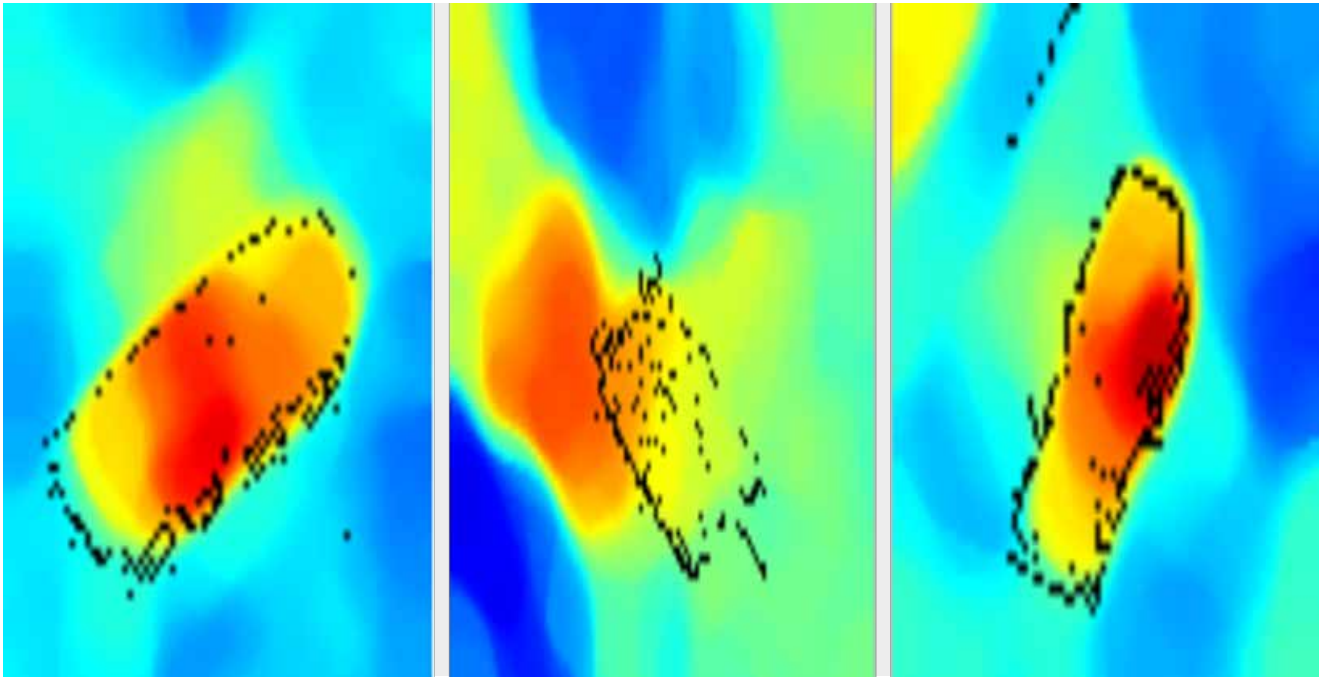
Satelliten- und Geodaten sowie operationellen Quellen verbunden, gefiltert, qualifiziert und logisch für die entsprechende Entscheidungsebene aufbereitet. Verbunden mit visuellen Erkläransätzen im Führungsinformationssystem kann KI Entscheidungen unterstützen, zum Beispiel durch Anzeige von Wahrscheinlichkeiten.



Objekterkennung durch KI auf taktischer Ebene

Bilder S. 45/46: FCAS Ethical AI Demonstrator, FKIE/Airbus 2023

Integrierte Sensorinformationen können dabei eine weitere KI-Komponente enthalten: die präzise Objekt-Detektion und Klassifizierung von Gefechtsfahrzeugen auf taktischer



Ebene. Sie ermöglicht durch KI-Modelle in Interaktion mit den menschlichen Entscheidern auch die Aufdeckung von optisch schwer erkennbaren Fahrzeugen. Weitere Anwendungsfelder auf taktischer Ebene sind die Erweiterung der Kommunikation durch NLP-Modelle (Natural Language Processing) und die Verbesserung des Eigenschutzes durch Predictive Operations, um mögliche Schwachstellen, Belastungshöhen und Kapazitätsgrenzen am Gerät im laufenden Gefecht zu detektieren („Smart Steel“).

Auch in der Verwaltung entfalten NLP-Modelle ihre Stärken, etwa bei der Digitalisierung von Wissens- und Aktenmanagement. Die Anwendungsmöglichkeiten reichen von einer selbstständigen Kontextualisierung von Informationen, Vorschriften und Mitzeichnungen über deren Vi-

sualisierung zu einem individualisierbaren aktenähnlichen Gesamtbild bis hin zur (Vor-)Formulierung von kontextbasierten, wertenden Texten. Innovative KI-Initiativen werden sich für die Bundeswehr lohnen. Sie schaffen einen operativen und wirtschaftlichen Vorteil, Daten und vorhandenes Know-how werden sinnvoll und besser genutzt. Mit sichtbarem Mehrwert steigt außerdem die Akzeptanz bei den Anwendern. Die Bundeswehr muss sicher und souverän von Digitalisierung profitieren und dabei die bestehenden Spielräume zur Gestaltung nutzen. Technologien und Innovationen sollten in der gesamten Organisation der Bundeswehr und auf allen Ebenen mitgedacht und im Sinne einer Innovationskultur gelebt werden, damit diese ihre Wirkung im Ziel entfalten.

Berlin Defence NEWS

BSC Berlin Security Conference

22nd Congress on European Security and Defence

This year Behörden Spiegel launched a new fortnightly newsletter in English to address the growing international military network. The newsletter is backed up by current reports on www.euro-defence.eu. These services are free of charge.

Behörden Spiegel



secunet Security Networks: Ganzheitliche Sicherheitsökosysteme für die Streitkräfte – Das Cloud-Kontinuum als Enabler domänenübergreifender Operationen

Marcel Taubert, Vice President Defence & Space, secunet Security Networks AG



Marcel Taubert

Quelle: secunet Security Networks AG

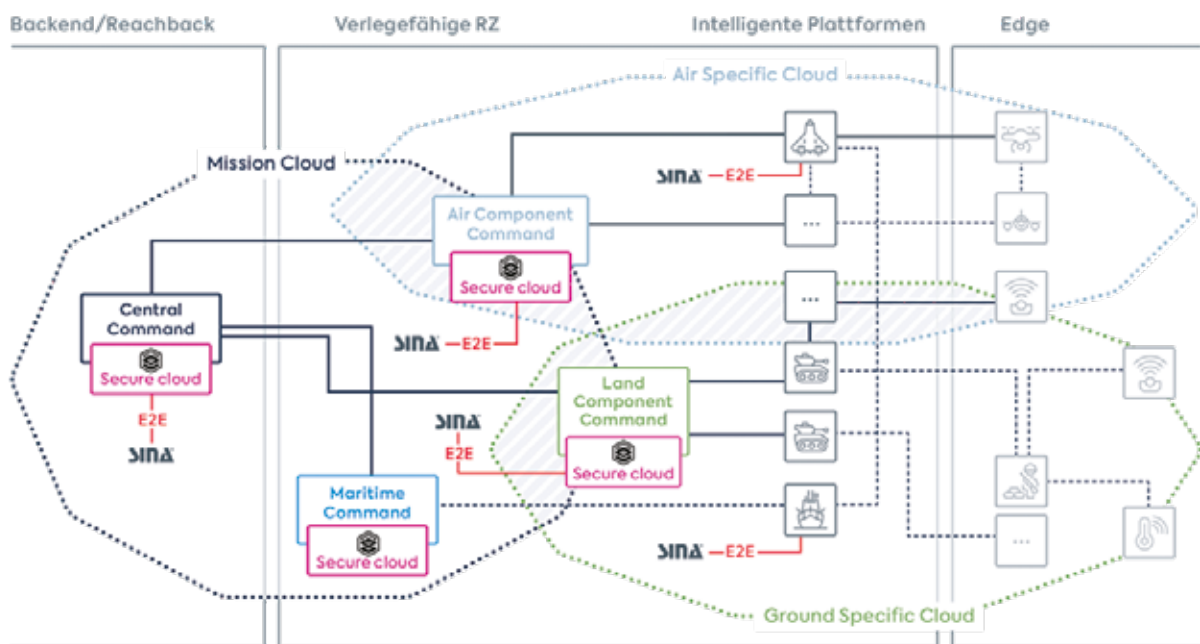
Angesichts der aktuellen geopolitischen Herausforderungen ist die Zusammenarbeit der NATO-Mitgliedsstaaten entscheidend wie nie. Im Falle nationaler wie internationaler Bedrohungslagen ist es wichtig, reaktionsfähig zu sein und relevante Informationen aus allen Bereichen schnell austauschen zu können, um Operationen domänenübergreifend zu koordinieren. Damit das gefahrlos passieren kann, sind ganzheitliche Ökosysteme für die Cybersicherheit gefragt, die aufgrund immer komplexerer IT-Strukturen in der Landes- und Bündnisverteidigung (LV/BV) eine Vielzahl heterogener Soft-

und Hardware-Komponenten absichern. Moderne Technologien und Konzepte wie die Multi-Domain-Cloud bieten hier einen Mehrwert.

Lösungsansätze am Einsatzort

Die Multi-Domain-Cloud bündelt wertvolle Informationen in Echtzeit, sichert die zu schützenden Daten Ende-zu-Ende (E2E) und ermöglicht den dezentralen Zugriff auf Anwendungen. Damit lassen sich Verschlusssachen zuverlässig, sicher und schnell austauschen und die zugehörigen Lösungen als "Software-Container" überall einfach einsetzen.

Der Wert eines solchen Cloud-Kontinuums zeigt sich insbesondere am Einsatzort, wo ein großer Bedarf an Bandbreite und Rechenleistung auf verschiedenste lokale, klimatische und kapazitive Herausforderungen trifft. Aus diesem Grund müssen die Infrastrukturen vor Ort bedarfsgerecht, mobil und hochflexibel konzipiert werden. Der damit verbundene Roll-Out-Prozess ist bisher kompliziert und langwierig. Um schneller auf Bedrohungen reagieren zu können und die Fle-



Ganzheitliches Konzept für eine Multi-Domain-Cloud

Quelle: secunet Security Networks AG

xibilität im Einsatz zu erhöhen, bietet es sich deshalb an, auf eine sichere Cloud-Architektur zurückzugreifen. Mittels 'Infrastructure as Code' (IaC) können die individuellen IT-Anforderungen definiert und der Bereitstellungsprozess vollautomatisch auf einzelne Racks verteilt werden. Dies erhöht die Redundanz, Zuverlässigkeit und Ausfallsicherheit des Netzes und ermöglicht den schnellen Austausch beschädigter Elemente. Eine Verlagerung des Einsatzortes kann auf diese Weise höchst dynamisch erfolgen und dabei je nach Bedarf skaliert werden.

KI-gestützte Informationsüberlegenheit

Aktuelle Einsatzszenarien zeigen eindrücklich, wie wertvoll eine solche Cloud-Architektur sein kann. Im Verteidigungs- oder Bündnisfall können Informationen auch von zivilen Systemen im Sinne eines übergreifenden C4ISR-Ansatzes verarbeitet und zur Lagedarstellung für militärische Operationen herangezogen werden. Mittels künstlicher Intelligenz wird so auch die bestehende IT-Infrastruktur am Einsatzort zur Analyse eingesetzt. Ein aktueller Anwendungsfall zeigt beispielsweise, dass sich so unter anderem Verkehrskameras dazu nutzen lassen, Aufnahmen in Echtzeit zu analysieren um Ziel- daten wirksam zu erfassen und domänenübergreifend weiterzuvermitteln. Das ermöglicht es, bei Konflikten möglichst

zielgenau, effektiv und völkerrechtskonform vorzugehen, indem geschützte Einheiten, wie beispielsweise Sanitätsfahrzeuge automatisiert aus der Zielerfassung ausgeschlossen werden. Den Grundstein für ein solches Szenario bildet das Cloud-Kontinuum unter anderem mittels einer zuverlässigen Datenverschlüsselung, Domänen-Trennung auf demselben Gerät und individuellem Zugriff auf die Cloud.

Ein ganzheitliches System als Zukunftstechnologie

Bei militärischen Einsätzen müssen die IT-Infrastrukturen ausfallsicher und effizient sein. Die Einhaltung gesetzlich definierter Sicherheitsstandards hat bei Cloud-Lösungen oberste Priorität. Aber auch andere Faktoren wie Flexibilität, Zukunftssicherheit und allgemein die Resilienz spielen eine wichtige Rolle. Um jederzeit vollkommen abgesichert zu sein gilt es deshalb, auf einen ganzheitlichen Lösungsansatz wie die Sichere-Inter-Netzwerk Architektur (SINA) von secunet zu vertrauen, die eine effektive Verschlüsselung und Trennung klassifizierter Daten über verschiedenste Kommunikationswege gewährleistet und dies mit Cloud-Funktionalitäten verknüpft. Nur eine Kombination aus beidem bietet einen Mehrwert, der über die Sicherheit kritischer Daten hinaus geht und die angestrebte Informationsüberlegenheit in Konfliktszenarien und damit die Siegfähigkeit ermöglicht.

OHB

Sicher. Verbunden. Jederzeit.

Sichere, schnelle und zuverlässige Kommunikationswege sind für die Einsatzfähigkeit unserer Streitkräfte essentiell und für eine erfolgreiche vernetzte Operationsführung unabdingbar. Fortschrittliche Satellitensysteme gewährleisten diese souveräne Handlungsfähigkeit. Mit der Entwicklung der agilen und robusten SmallGEO-Plattform haben wir die Systemfähigkeit für geostationäre Satellitenkommunikation zurück nach Deutschland gebracht. Sie ist zur Deckung des hoheitlichen Bedarfs optimal konzipiert und wird der Bundeswehr im Rahmen der Heinrich-Hertz-Satellitenmission zusätzliche, unabhängige Kommunikationskapazitäten und Datenverbindungen zur Verfügung stellen: **Sicher. Verbunden. Jederzeit.** Mehr über Deutschlands führendes Raumfahrtssystemhaus erfahren Sie unter: www.ohb-system.de

Ihr Systemhaus für die Dimension Raum. **We. Create. Space.**

AUFKLÄRUNG **KOMMUNIKATION** **NAVIGATION**

CAE: Künstliche Intelligenz und Big Data in der Aus- und Weiterbildung

Matthias Schrade, Dipl.-Ing., EMEA Region Chief Architect, CAE GmbH



Matthias Schrade

Quelle: CAE GmbH

In Zeiten knappen Personals und zunehmend knapper Ressourcen ist es unbedingt notwendig, neuartige Lösungen für Aus- und Weiterbildung zu erschließen. Ausbilder und Instrukoren können nur noch dort eingesetzt werden, wo es schwierig oder nicht wirtschaftlich ist, alternative Lernmethoden einzusetzen.

Das Ziel, das zu erreichen ist, ist die Optimierung von Personaleinsatz und ein möglichst gezieltes Lernen

der Schüler und Schülerinnen, um den Lernerfolg zu maximieren. Hier bietet sich die Nutzung von Künstlicher Intelligenz in verschiedenen Ausprägungen an. Das klassische Selbststudium ist der Ausgangspunkt. Hier stellt die Digitalisierung im Allgemeinen und der Einsatz von Künstlicher Intelligenz zur Lernunterstützung im Besonderen eine große Chance dar. Das Erarbeiten von Unterrichtsstoff durch die auszubildende Person wird erleichtert, indem man ein Lernumfeld schafft, welches das Aufnehmen von Information begünstigt. Der erste Schritt dazu ist, die Nutzung von modernen Informationsverarbeitungsmitteln, die digitale Inhalte vermitteln, jederzeit zu ermöglichen. Das Schlagwort „Bring Your Own Device (BYOD)“ deutet bereits an, dass sich Freiräume ergeben, die im klassischen Unterricht mit Papierunterlagen und im Klassenraum nicht vorhanden waren. Die Nutzung von Computern, Tablets und auch Mobiltelefonen gestattet einerseits die

freie Gestaltung des „Wo“ und „Wann“, bringt aber zusätzlich auch völlig neue Technologien ins Spiel, die hier genutzt werden können. Beispielsweise sind adaptive Lernsysteme ein hervorragender Ansatz, das Lernen zu unterstützen, indem man KI-Programme als virtuelle Lehrer einsetzt, die den Lernstoff vermitteln. Dabei geht ein solcher „Virtual Instructor“ weit über ein simples Vortragen von Lernstoff hinaus. Vielmehr erkennt ein solches System den Lernfortschritt, analysiert Geschwindigkeit und Lernrhythmus, stellt Stärken und Schwächen fest und optimiert mit diesen Daten die Lektionen. Anteile können, wo nötig, intensiviert und bereits Verstandenes mit niedrigerer Priorität behandelt werden, so dass der Fokus dort liegt, wo er am Wichtigsten ist. Eine weitere Möglichkeit eröffnet sich durch die Nutzung von „Serious Games“. Hier macht man sich die Prinzipien der Computerspielindustrie zu Nutze, um ernsthafte Inhalte zu vermitteln, und dabei den Schüler oder die Schülerin dahingehend zu motivieren, immer noch ein bisschen mehr erreichen zu wollen. Ein Großteil dieser Spiele nutzt Künstliche Intelligenz, um die Herausforderung hoch genug zu halten, um weiterzuspielen. Andererseits wird verhindert, dass



CAE Rise™



Quelle: CAE GmbH

der Spieler zu überfordert wird, und aufgrund von Frustration das Spiel verlässt. Auch hier handelt es sich also im eine Form des adaptiven Lernens.

Ein ganz anderer Einsatzbereich von Künstlicher Intelligenz in der Aus- und Weiterbildung ist KI, die Ausbilder und Instrukturen bei ihren Lehrtätigkeiten unterstützt.

Als Beispiel soll hier ein System dienen, das für Flugsimulatoren entwickelt wurde. Das System wertet Flugmanöver aus, erkennt, ob alle Manöverphasen abgeschlossen wurden, vergleicht die gesammelten Daten mit Referenzdaten (Big Data Analyse) und ordnet die Ergebnisse aufgrund von vorgegebenen Bewertungskriterien ein. Der Instruktor wird dabei entlastet, da er nicht alle möglichen Parameter im Auge behalten muss und sich um die gene-

relle Manöverdurchführung kümmern kann. Ein vollständiger Report macht den Vorschlag des Systems transparent. Die letztendliche Entscheidung, wie ein Manöver zu bewerten ist, liegt aber nach wie vor beim Instruktor. Die gesammelten Daten werden ihrerseits anonymisiert und gehen in den Referenzdatenpool ein.

Diese wenigen und bei Weitem nicht erschöpfend behandelten Einsatzfelder von Künstlicher Intelligenz in Aus- und Weiterbildung zeigen, dass KI völlig neue Wege eröffnet, von denen einige bereits erfolgreich in Anwendung sind. Viele weitere warten darauf, beschränkt zu werden. Es ist an den Entscheidungsträgern, diese Technologie anzufordern und somit die schnelle Weiterentwicklung zu fördern.



MATERNA
VirtualSolution

Ultramobile Kommunikation für Einsatz- und Streitkräfte

Bis zum Geheimhaltungsgrad »VS-NfD« und »NATO RESTRICTED«

Mit unserer mobilen Kommunikationslösung:

- + Sicher mobil arbeiten und kommunizieren (Geräte- und plattformunabhängig)
- + Koordinaten, Daten und Informationen mit Verschlusssachen sicher austauschen
- + Private und berufliche Daten strikt voneinander trennen (DSGVO-konform)
- + Zertifiziert von dem BSI mit einer Zulassung für iOS und einer Freigabeempfehlung für Android

Erfahren Sie mehr über unsere Container-Lösung:

Tel.: +49 89 30 90 57-0 | E-Mail: sales@virtual-solution.com
www.materna-virtual-solution.com



ESG: Drohnenabwehr im Kontext der konventionellen Luftverteidigung – Komplementäre Multi-Sensor-Multi-Effektor-Systeme für zuverlässigen Schutz im unteren Luftraum

Daniela Hildenbrand, Abteilungsleiterin Drohnenabwehrlösungen, ESG Elektroniksystem- und Logistik GmbH



ASUL - Container-basierte GUARDION C-UAS Systeme für den Feldlagerschutz

Quelle: ESG Elektroniksystem- und Logistik GmbH

Bodengebundene Luftverteidigung als hoheitliche Aufgabe in allen 4 Höhenbändern zur Abwehr eines Zielspektrums - rangierend von ballistischen Flugkörpern, über Flugzeuge, Hubschrauber, Cruise-Missiles, bis hin zu Rocket Artillery Mortar (RAM) und Unmanned Aircraft Systems (UAS) - stellt derzeit eine Herausforderung für alle Streitkräfte dar. Im Lichte der jüngsten Auseinandersetzungen auf europäischem Boden sind zuverlässige Lösungen hierfür von höchster Bedeutung für eine wirksame Landes- und Bündnisverteidigung. Die Bundeswehr fordert integrierte Ansätze, die eine umfassende Vernetzung und bruchfreie Zusammenführung verschiedener Systeme unterschiedlicher Hersteller zwischen allen Höhenbändern ermöglichen. Als ressourcenschonende fliegend, fahrende oder (unter-)wassergängige Systeme für Aufklärung, Führung und Wirkung, bieten unbemannte Technologien vielseitige Einsatzmöglichkeiten. Aufgrund ihrer weiten Verbreitung und

einfachen Verfügbarkeit stellen UAS derzeit die wohl größte Bedrohung für militärische Verbände und Behörden mit Sicherheitsaufgaben dar. Die klassischen bodengebundenen Luftverteidigungssysteme sind in Aufklärung und Wirkung weitestgehend machtlos gegen tief und vergleichsweise langsam fliegende Klein- und Kleinstziele (low, slow, small (LSS)). Diese Fähigkeitslücke gilt es nicht zuletzt wegen der Häufung



Daniela Hildenbrand

Quelle: ESG Elektroniksystem- und Logistik GmbH

von Vorfällen mit UAS im Jemen, in Berg-Karabach oder in der Ukraine zielgerichtet und zügig zu beseitigen.

Um dieser Bedrohung in ihren Einsatzgebieten Herr zu werden, verfolgt die Bundeswehr seit Jahren einen strukturierten und zielgerichteten Analyse- und Beschaffungsansatz und setzt hierbei auf einsatzbewährte Technologien im Bereich C-sUAS. Im Sommer 2022 veröffentlichte das Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr die erfolgreiche Abnahme und Einführung von „Systemen zur Detektion, Klassifizierung/Identifikation und Abwehr von sUAS“ unter dem Namen ASUL (Abwehrsystem gegen kleine unbemannte Luftfahrzeuge).

Als Hersteller des eingeführten ASUL Systems, zeichnet die ESG verantwortlich für die Verarbeitung und Fusion sämtlicher Sensordaten mittels der von ihr entwickelten Kernintelligenz ELYSION Core Intelligence, sowie für die intuitive Anzeige des kartenbasierten Lagebildes über die C-UAS Führungssoftware ELYSION Operations. Die Nutzung von künstlicher Intelligenz (KI) ist hierbei ein großes Thema. In den Systemen der ESG wird diese Technologie dort genutzt, wo sie hingehört – in den Sensoren. Zum Beispiel in Radaren oder Kameras werden KI und Deep Learning zur Auswertung der Daten und damit der Klassifikation der Ziele verwendet. In der Kernintelligenz ELYSION werden dann fortschrittliche Software-Algorithmen zur Fusion und Priorisierung der verschiedenen Sensorinformationen eingesetzt. Die Integration dieser Software, zusammen mit Kommunikationsmitteln in den Führungsleitstand als maßgeschneiderte Lösung für den Einsatz bietet die Möglichkeit zur ver-

netzten Operationsführung. Unterschiedliche Sensoren und Effektoren verschiedener Hersteller können aufklärungs-, reichweiten-, und wirkoptimiert dezentral platziert, klimageschützt und auf Wunsch gegen ballistische Einschläge gehärtet eingesetzt werden.

Als systembetreuende Firma, stellt die ESG die technisch-logistische Betreuung, sowie die kontinuierliche Weiterentwicklung des Systems über die gesamte Nutzungsdauer sicher.

Um unterschiedlichsten Drohnenbedrohungen auch zukünftig gewachsen zu bleiben, müssen Lösungen modular und skalierbar sein und je nach Einsatzszenario angepasst werden können. So wird ein bestmöglicher Schutz angesichts einer sich dynamisch und rasant ändernden Bedrohungslage gewährleistet.

Die Erfahrungen der letzten Jahre zeigen, dass einzig ein umfangreiches und komplementäres Multi-Sensor-Multi-Effektor-Portfolio zielführend ist. Über die üblichen Sensortechnologien wie Radar hinaus, sind hierbei eine automatische Erkennung, Klassifikation, Tracking und Waffeneinweisung unerlässlich.

Auf Abwehrseite ist ein gestaffelter Effektor Ansatz vonnöten, der eine größtmögliche Effektivität der Bekämpfung mit geringstmöglichen Kollateralschäden und einem wirtschaftlich vertretbaren Mitteleinsatz kombiniert. Hierbei kommt eine Kombination aus elektromagnetischen Maßnahmen (wie z.B. Jammer), Rohr Waffen und Lenkflugkörpern kürzester Reichweite in Frage, sowie gegebenenfalls zukünftig Laser.



dainox[®]
Achievements from Internetworking Experts

IT-ARCHITEKTUREN
IP NETZWERKE & IT-SICHERHEIT
COLLABORATION
DIGITALISIERUNG

SOFTWARE-ENTWICKLUNG
AUTOMATION & ORCHESTRIERUNG

IT-SYSTEME
ENTWICKLUNG & FERTIGUNG

dainBox^{SA}

DIE DAINBOX-FAMILIE
KOMPAKTE KRAFTWERKE DER IT
SICHERE SERVICEPLATTFORM
AUF KLEINSTEM RAUM

DAS LEISTUNGSSTARKE,
SICHERE UND HOCHVERFÜGBARE
KERNNETZ IN DEN
EINSATZGEBIETEN DER BUNDESWEHR

**IT-Kooperations-
Core Network**

www.dainox.net

Smart Textiles: Innovativer Personenschutz der Zukunft

Dr. Valentin van Lessen, Senior Expert CBRN & Materials im Engineering Competence Centre, AUTOFLUG GmbH



AUTOFLUG – Innovative und flexible Lösungen in der Rettungs- & Sicherheitstechnik



Quelle: Autoflug GmbH



Dr. Valentin van Lessen

Quelle: Autoflug GmbH

Biomonitoring im Health-Care-Bereich, in Form von Fitnessarmbändern/Wearables (Smart Watches), ist aus dem Alltag nicht mehr wegzudenken. Die digitalen Armbänder zeigen dem Nutzer wichtige Biodaten, wie z. B. den Puls an. Eine permanente Überwachung der persönlichen Vitalparameter ist nicht nur im Alltag ein nützliches Werkzeug. Auch im militärischen Bereich können die sofort verfügbaren Informationen ein wichtiger Aspekt zum Schutz von Personen in Gefahrenlagen darstellen. AUTOFLUG verfolgt seit über einem Jahrhundert das Ziel, den Menschen in Gefahrensituationen optimal zu schützen. Durch die Adaption neuer Technologien entwickeln wir diesen Schutz unentwegt weiter und setzen ständig neue Maßstäbe für diesen Sicherheitsgedanken.

AUTOFLUG hat das große Potential des Biomonitorings zum Eigenschutz seiner Nutzer außerhalb des Alltages erkannt und entwickelt derzeit funktionalisierte technische Textilien (sog. „Smart Textiles“), die über ein eingearbeitetes Biomonitoringsystem verfügen. Möglich macht diese Innovationskraft die jahrzehntelange Erfahrung im Bereich Safety & Rescue und die ständige Bewertung und Implementierung geeigneter neuer Technologien.

Vor dem Hintergrund des aktuellen Weltgeschehens stehen die Beseitigung und Sondierung von CBRN-Gefahrsituationen wieder verstärkt im Fokus. CBRN-Gefahrstoffe wirken zeitverzögert auf den menschlichen Körper und können durch den Nutzer erst zu einem späteren Zeitpunkt, in Form von Ausfallerscheinungen, als Gefahr (Kontamination) wahrgenommen werden. Da der Nutzer seinen Gesundheitszustand nur subjektiv bewerten kann und die Wahrnehmung einer Kontamination oft eingeschränkt ist, wurde diese Problemstellung angegangen. Die Lösung stellen unsere Smart Textiles dar: Bei einer nicht bemerkte Perforation eines Schutzanzuges kann es zu einer Exposition mit CBRN-Gefahrstoffen kommen. Erste Reaktionen des menschlichen Organismus können durch unsere Smarte Textiles in Kombination mit Biosensoren detektiert werden, die Daten an ärztliches Personal weitergegeben

und eine frühzeitige medizinische Versorgung des Nutzers kann eingeleitet werden.

Wichtige Applikationen:

- Trainingsmonitoring
- Zustandsüberwachung (bspw. im Einsatz mit Vollschutzanzügen)
- Triage bei Verwundeten in Folge eines Events
- Structural Health Monitoring
- Stromversorgung/Datenaustausch von Peripheriegeräten

Weitere Einsatzgebiete der Smart Textiles sind im Rahmen von Entwicklungsprojekten der Einsatz in Sitzsystemen der militärischen Luft- und Landfahrzeugen.

Neben dem Biomonitoring des Menschen ist auch die Material- und Zustandsüberwachung ein wichtiger Sicherheitsaspekt, der für den Gesamtschutz bedeutend ist. Eine verlässliche Alterungs- und Materialverschleißerkennung der Sitzsysteme, in Form eines „Structural Health Monitorings“, ist von essenzieller Bedeutung. Textile

Materialien sind in Einsätzen einer hohen Beanspruchung und Umweltbelastungen ausgesetzt. Integrierte Belegmassen- und Ansnallerkennungen können den Nutzungsgrad der Komponenten, Sensoren und funktionalisierte Textilien zur Erfassung der Umwelteinflüsse sowie den realen Verschleiß des Sitzsystems detektieren und auf die nötige Wartung oder Wiederverwertung des jeweiligen Sitzes, im Rahmen einer klimaneutralen Kreislaufwirtschaft, hinweisen. Eine integrierte Belegmassenerkennung kann selektive Schutzmechanismen auslösen, wie sie z. B. in modernen Pkws vorzufinden sind, und so einen optimalen Schutz des Nutzers gewährleisten. Dieser Schutz verspricht in der Konsequenz Kosteneinsparungen für Material.

Die Vorteile von smarten Textilien und smarten Produkten zum Schutz des Nutzers sind offensichtlich und werden uns in Zukunft immer öfter in neuen Anwendungsgebieten im Alltag, aber auch im Rettungs- und Verteidigungswesen begleiten – „Thinking Safety“.

Robuste Lösungen für einsatzkritische Anwendungen

High-Density Server Lüfterlos Mobil

Missionscomputer Embedded PC mit Touchscreen

systemerra computer GmbH

Kreuzberger Ring 22 • 65205 Wiesbaden
T: 0611 44889-400 • E: info@systemerra.de

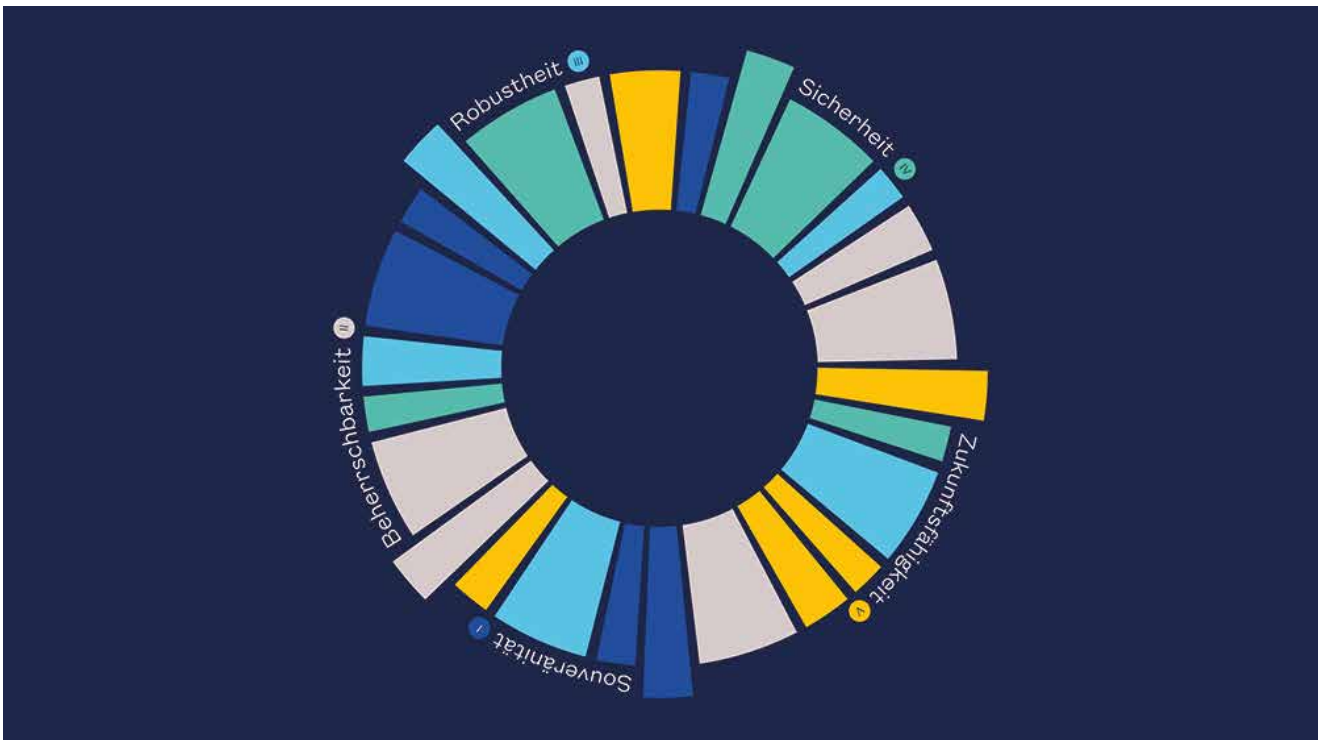
Ihr Partner für Embedded Systeme

www.systemerra.de

systemerra
computer

Genua: Digitale Nachhaltigkeit – Ein neues Paradigma für Staat und Verwaltung

Steffen Ullrich, Technology Fellow, genua GmbH



Fünf Dimensionen digitaler Nachhaltigkeit. Das Zusammenspiel dieser Bausteine stellt sicher, dass die digitale Transformation von Staat, Wirtschaft und Gesellschaft beherrschbar bleibt.

Quelle: genua GmbH



Steffen Ullrich

Quelle: privat

Digitalisierung ist eine wichtige Grundlage bei der Bewältigung der großen Zukunftsaufgaben wie Klimaschutz, wirtschaftliche Stabilität, Bildung und Sicherheit. Doch bei allen positiven Aspekten macht uns die digitale Transformation auch verwundbarer. Die damit einhergehenden Risiken bewusst zu managen ist daher unumgänglich. Das Paradigma der digitalen Nachhaltigkeit bietet einen ganzheitlichen Ansatz, der wesentlich mehr als den optimalen Einsatz von Ressourcen oder green IT umfasst. Es lässt sich auf fünf zentrale Aspekte herunterbrechen: technologische Souveränität, Beherrschbarkeit trotz stei-

gerer Komplexität, Robustheit für hohe Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit, Sicherheit gegen Angriffe und Zukunftsfähigkeit in der technologischen Weiterentwicklung. Im Zusammenspiel dieser Teile bleibt die digitale Transformation von Staat und Gesellschaft langfristig beherrschbar und werden digitale Infrastrukturen nicht zu einem gesellschaftlichen Risikofaktor.

gerer Komplexität, Robustheit für hohe Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit, Sicherheit gegen Angriffe und Zukunftsfähigkeit in der technologischen Weiterentwicklung. Im Zusammenspiel dieser Teile bleibt die digitale Transformation von Staat und Gesellschaft langfristig beherrschbar und werden digitale Infrastrukturen nicht zu einem gesellschaftlichen Risikofaktor.

Technologische Souveränität als Fundament

Eine wesentliche Voraussetzung für eine nachhaltige digitale Transformation ist, dass die Informationstechnologie extrem resilient gegen Kompromittierung und Manipulation durch Angriffe ist, aber auch die strukturellen Abhängigkeiten von Dritten möglichst kontrollierbar bleiben. Verfügbar, zuverlässig und kontrollierbar sind die Hauptkriterien für die Souveränität von IT-Systemen. Jede Einschränkung dieser Dimensionen limitiert die Handlungsfähigkeit einer Organisation. Die vollkommene Kontrolle über alle Abhängigkeiten zu haben ist aber utopisch, aufwändig und kaum bezahlbar. Stattdessen müssen sich Staat, Verwaltung und

„ Souveränität bedeutet Handlungsfähigkeit trotz Abhängigkeiten. Ein Unternehmen oder eine Organisation muss seine digitale Infrastruktur kontrollieren und über sie verfügen können. – Steffen Ullrich

KRITIS, aber auch Unternehmen, über ihre Abhängigkeiten von Lieferanten, Ländern und politischen Systemen ebenso klar sein wie über die Gefahren, die mit fragilen Abhängigkeiten verbunden sind. Nur so können Risiken entlang der Lieferkette beherrschbar bleiben. Klarheit und Transparenz über direkte und indirekte Abhängigkeiten zu erreichen wird zur erfolgskritischen Aufgabe. Je kritischer der Bereich, desto wichtiger sind Faktoren wie Open Source, herstellerübergreifende Standards, herstellerunabhängige vertrauenswürdige Evaluation und Zertifizierungen (etwa durch das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik) und ggf. entsprechende Regularien.

Zukunftsfähigkeit als das Ziel

Die Zukunft zu verstehen und zu gestalten ist die Voraussetzung, um mit den dynamischen Rahmenbedingungen und der steigenden Komplexität Schritt zu halten. Im Paradigma der digitalen Nachhaltigkeit ist die Zukunftsfähigkeit von Systemen und Infrastrukturen daher im Zielbild. Zur Bewertung der eigenen Fähigkeiten bei der selbstbestimmten Gestaltung der Zukunft können IT-Verantwortliche sich folgende Fragen stellen:

- Werden Konzepte und Technologien regelmäßig überdacht und auf zukünftige Anforderungen hin überprüft?
- Gibt es Szenario- und Foresight-Kompetenzen?

- Sind die Infrastrukturen langfristig offen für neue Entwicklungen, migrierbar und wartbar?
- Wie migrationsfähig sind Organisation und IT gegenüber neuen Technologien?
- Welchen Gestaltungsspielraum und Alternativen bietet Open Source zur Vermeidung von Lock-In bei Herstellern oder in proprietäre Technologien?

Wer seine digitalen Infrastrukturen zukunftsfähig gestalten will, sollte verstehen, wie sich Anforderungen und Technologien in der Zukunft ändern können und welchen Einfluss dies auf die Organisation haben kann. Davon ausgehend sollten gegenwärtige Lösungen in eine geeignete Richtung weiterentwickelt werden. Hierbei helfen auch neue Methoden und Technologien:

- Künstliche Intelligenz hilft Komplexität beherrschbarer zu machen und neuartige Angriffe abzuwehren,
- Zero Trust Networking und Automatisierung vereinfachen die granulare und skalierbare Absicherung komplexer verteilter Infrastrukturen,
- Post-Quantum-Kryptographie schafft Vertraulichkeit auch in Zukunft.

Zukunftsfähigkeit ist eine komplexe Aufgabe, aber in kleinen Schritten machbar. Das Paradigma der digitalen Nachhaltigkeit unterstützt uns dabei. Weitere Informationen: <https://www.genua.de/digitaler-staat>

The world is how we shape it

sopra  steria

Sopra Steria ist ein führendes europäisches Technologieunternehmen mit anerkannter Expertise in den Geschäftsfeldern Consulting, Digital Services und Softwareentwicklung. Das Unternehmen unterstützt seine Kunden dabei, die digitale Transformation voranzutreiben und konkrete und nachhaltige Ergebnisse zu erzielen. Sopra Steria bietet mit seinen 50.000 Mitarbeitenden in rund 30 Ländern umfassende End-to-End-Lösungen an, die Unternehmen und Behörden wettbewerbs- und leistungsfähiger machen – und zwar auf Grundlage tiefgehender Branchenexpertise, innovativer Technologien und eines kollaborativen Ansatzes. Das Unternehmen stellt die Menschen in den Mittelpunkt seines Handelns mit dem Ziel, digitale Technologien optimal zu nutzen und eine positive Zukunft für seine Kunden zu gestalten.

Themenschwerpunkte:

- Cloud-Strategieentwicklung
- Big Data & AI-based Analytics
- Command & Control Solutions
- Echtzeit Einsatzleitsysteme
- IT Management Solutions
- Digitalisierung und Prozessautomatisierung
- Enterprise-Architekturmanagement
- Informationssicherheit & BSI-IT-Grundschutz
- Supply Chain Management & System Life Cycle Management
- Master Data Management
- Changemanagement & Organisationsanalysen

Thales: Kommunikation und KI-basierte Schnittstellen

Axel Leicht, Director Strategic Account Bundeswehr, Thales Deutschland



Axel Leicht

Quelle: Thales

Militärische Missionen sind heute ein Mix aus asymmetrischen, symmetrischen, hybriden und Cyber-Bedrohungen, die von vernetzten souveränen oder alliierten Kampfformationen durchgeführt werden. Um sich in dieser Komplexität durchzusetzen, ist ein hohes Maß an Interoperabilität nötig. Digitale Technologien ermöglichen den verstärkten und beschleunigten Informationsaustausch, verteilte Kommunikation, schnelle Zielerfassung und -ortung sowie präzise Treffer. Damit sind diese entscheidend für den kollaborativen Kampf, die Luft-, Drohnen- und Cyberabwehr sowie die Abwehr von Terrorismus.

Ein zentrales Element der zukünftigen Gefechtsführung ist die Kombination aus Wellen von Cyberangriffen und Angriffen durch große Mengen automatisiert und autonom gesteuerter Systeme. Dieser Ansatz wird aktuell in der NATO unter „Hyperwar“ diskutiert. Künstliche Intelligenz ist hier „Enabler“ für den Einsatz automatisiert und autonom gesteuerter Systeme und beschleunigt den Führungsprozess durch KI-basierte Entscheidungsunterstützungssysteme. Dies verändert zwar die Struktur von Gefechten nicht grundsätzlich, führt aber zu einer anderen Dynamik, da schneller und weiträumiger agiert werden muss.

Der Kommunikation kommt hier zukünftig eine noch wichtigere Rolle zu. Es gilt jede Chance zu nutzen, schneller und gezielter zu kommunizieren, um so Führungsüberlegenheit sicherzustellen. Cyber-Angriffe, verbesserter KI-gesteuerter elektronischer Kampf sowie das gezielte Ausschalten von Systemen führen dazu, dass Kommunikation in kritischen Phasen sehr wahrscheinlich fast immer gestört sein wird. Die Führungsüberlegenheit beruht dann darauf, Konnektivität auf allen Kanälen möglichst effizient zu nutzen, um eine optimale Informationsverteilung zu erreichen.

Die Zusammenführung von taktischer Kommunikation, Satcom und Cloud wird deshalb mittelfristig auch immer von wichtigen Determinanten getrieben, die Schnittstellen im

Rahmen von Verarbeitung und Automatisierung zu KI-basierten Lösungen notwendig machen:

Weiträumige Vernetzung

Ausreichende Bandbreite bei geringer Latenzzeit – also Echtzeitdatenübertragung – ist zwingend erforderlich. Ein Funkgerät allein wird nicht mehr ausreichen, sondern es braucht eine Kombination verschiedener Kommunikationsmittel und Technologien – vom klassischen Software-defined Radio über Satellitenkommunikation bis hin zu breitbandigem Datenfunk à la 5G. Zusätzlich braucht es ein übergreifendes, weitgehend KI-gestütztes automatisiertes Management dieser Systeme.

Verarbeitung enormer Datenmengen

Bei der Fusion und Aufbereitung von Daten sowie zur Entscheidungsunterstützung sind Big-Data-Algorithmen und KI gefordert. Mit Blick auf begrenzte Übertragungskapazitäten und Autarkieanforderungen benötigt man Edge Computing für dezentrale Rechenkapazitäten. Zu guter Letzt müssen die Informationen für den Nutzer aufbereitet werden. Bis auf Weiteres ist die „Person-in-the-Loop“ nicht wegzudenken – die verantwortlichen Führer auf dem Gefechtsfeld müssen im Umgang mit der Datenflut aktiv unterstützt werden. Hier braucht es innovative Mensch-Maschine-Schnittstellen und z. B. Augmented Reality.

Cyber Security

Vollständige Vernetzung überwiegend auf IP-Standards und zunehmende Software-defined Systems – wie z. B. Funkgeräte oder Radarsensoren – unterstützen aktiv die Führungsfähigkeit im Gefecht, erhöhen aber auch das Risiko neuer gegnerischer Angriffsvektoren. Cyber-Schutz muss auf Ebene der Komponenten beginnen, benötigt jedoch Ausprägungen auf System- und schließlich auf Netzwerkebene. Dies beinhaltet sogenannte Cyber Security Operations Center, um Anomalien im System-of-Systems zu erkennen und auf nicht vorhersehbare Cyber-Bedrohungen schnell und wirkungsvoll reagieren zu können.

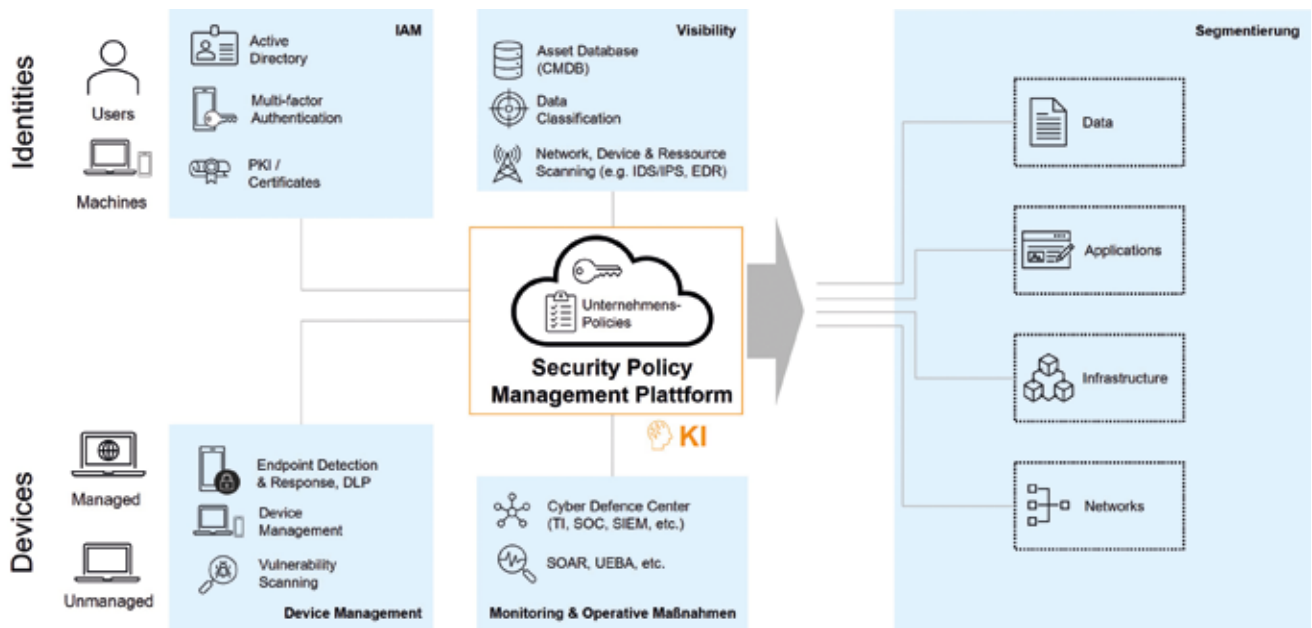
Bis diese Schlüsseltechnologien voll verfügbar und von der Industrie umfassend lieferfähig sind, gilt es auf heute vorhandene, marktverfügbare Produkte und Lösungen zurückzugreifen, die ein Höchstmaß an multinationaler Interoperabilität, Resilienz und Verfügbarkeit bieten.

Detecon: Mit Zero Trust & KI für ein zukunftsfähiges Deutschland

Torsten Stimmel, Senior Manager Cybersecurity und Zero Trust

Aida Stelter, Public Sector Consultant und PhD der Wirtschaftsinformatik mit Fokus KI

Stefan Schult, Partner bei der Detecon International GmbH, Public BOS



Zero Trust High-Level KI-Architektur

Quelle: Detecon

Zero Trust gilt als eine innovative Security-Architektur der Zukunft – und die Zukunft ist bekanntlich jetzt. Die letzten Jahre waren geprägt von rasant fortschreitender Digitalisierung, kontinuierlichen Weiterentwicklungen und einem Remote-Work-Anteil, der seit der Corona-Pandemie stark gestiegen ist. Steigende Anforderungen im Bereich Anwendungs- und Sicherheitsregeln sowie die stark zugenommene Anzahl von (erfolgreichen) Cyber-Angriffen auf Unternehmen und Behörden durch den Ukraine-Krieg machen deutlich, dass neue innovative Lösungen für die Sicherheit im digitalen Raum in Deutschland und in der EU benötigt werden. Der gesteigerten Komplexität sowie den erhöhten Sicherheitsbedürfnissen im digitalen Raum kann durch das Zero Trust-Prinzip in Kombination mit neuartiger KI-Technologie nachgekommen werden. Zero Trust ist eine visionäre Sicherheitsarchitektur, mit dem Leitgedanken, keinem Gerät, Nutzer oder Dienst in-



Torsten Stimmel

Quelle: Detecon



Aida Stelter

Quelle: Detecon



Stefan Schult

Quelle: Detecon

nerhalb und außerhalb der Organisation zu vertrauen. Aktuell werden Endgeräte durch einmalige Authentifizierung als grundsätzlich vertrauenswürdig deklariert und dürfen sich so prinzipiell frei im Netzwerk bewegen. Im Zero Trust-Prinzip müssen alle Endgeräte und Benutzer stets neu validiert werden. Die Berechtigungen sind auf ein Minimum reduziert – sowohl der Geltungsbereich als auch die Zeit – und werden konsequent durchgesetzt. Sie folgen dabei

dem Prinzip der minimal notwendigen Berechtigungen, um die Arbeit zu erledigen. Darüber hinaus werden alle übertragenen und gespeicherten Daten verschlüsselt. Des Weiteren kann künstliche Intelligenz hierbei unterstützen und bestimmte Reaktionen und Verhaltensmuster schneller erkennen sowie die Priorisierung des Risikos bestimmen, um erforderliche Maßnahmen zur Risikominimierung schnellstmöglich einzuleiten und erfolgreich umzusetzen (siehe Abbildung).

Eine vollständige Zero Trust-KI-Architektur kann nur durch das Zusammenspiel aller Komponenten der IT-Infrastruktur erreicht werden. Jede einzelne Kommunikationsanfrage auch oberhalb der Netzwerkschicht ist per se als nicht vertrauenswürdig einzustufen und muss separat freigegeben werden. Diese Prüfungen und die daraus resultierenden Freigaben/Verhinderungen der Kommunikation werden in

Echtzeit und rund um die Uhr benötigt. Die Transformation muss sukzessive erfolgen, die Abhängigkeiten zwischen den Technologien müssen berücksichtigt werden sowie das richtige Timing der Maßnahmen. Besonders der Faktor Mensch darf nicht erneut vernachlässigt werden. Für die Umsetzung einer Zero Trust Architektur ist ein klares und abgestimmtes Verständnis der Kernkomponenten sowie der unterstützenden Werkzeuge und Prozesse notwendig. Um die Funktionsfähigkeit bei einer großen Organisation zu gewährleisten, wird eine schrittweise Implementierung empfohlen. Hierbei ist die Priorisierung auf die jeweilige Organisation abzustimmen. Mit diesem ganzheitlichen Ansatz kann der Wandel zu Zero Trust gelingen und wir können nicht nur die Digitalisierung zukunftsgerecht vorantreiben, sondern auch langfristig in einem sicheren digitalen Umfeld leben und arbeiten.



Vertrauen Sie auf 40 Jahre Expertise in der Softwareentwicklung für die Innere und Äußere Sicherheit. Als deutscher Marktführer und zuverlässiger Partner bieten wir Ihnen intelligente IT-Lösungen, die Ihnen helfen, komplexe Lagebilder schnell und zuverlässig zu analysieren.

Zusammenarbeit stärken, Sicherheit schaffen.

- Datenfusion zur militärischen Lagebilderstellung
- Quellenorientiertes Datenmanagement im MilNW
- KI-gestützte Analyse von Bild- und Videodateien
- Open-Source-Auswertung (OSINT)
- Datenschutzkonformer und akkreditierter IT-Betrieb

AFCEA
Fachausstellung
Stand F06!

rola Security Solutions GmbH | www.rola.com

Software AG: API-Portale sind Innovationstreiber – nicht nur im Silicon Valley

Dr. Irene Cramer, Director Business Development - Integration & APIs, Software AG

Christoph Reich, Director Defence & Aviation, Software AG



Dr. Irene Cramer

Quelle Software AG

Innovation braucht Kaffeehaus-Kultur (übrigens nicht nur in der NATO-Pause), beschreibt es Steven Johnson (etwas verkürzt zusammengefasst) in seinem TED-Talk „Wo gute Ideen herkommen“ (https://www.ted.com/talks/steven_johnson_where_good_ideas_come_from). Allerdings sollte man das nicht wörtlich nehmen; denn hier geht es nicht um Kaffee oder Sitzmöbel, sondern um innovationsfördernde Aspekte von Kaffeehäusern. Ich behaupte: API-Portale (auch Developer Portale genannt) implementieren einige dieser Aspekte nutzbringend (auf technischer Ebene der IT).

Innovationstreiber

Wenn Johnson von Kaffeehaus spricht, denke ich an Erich Kästner, auch wenn Johnson selbst Beispiele

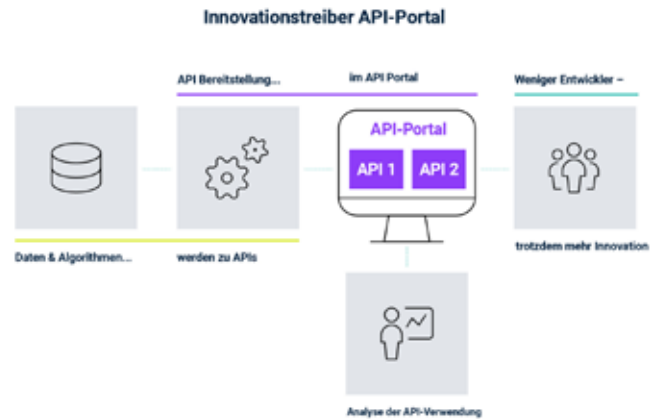
aus Wissenschaft und Technik nennt. Ich stelle mir vor, wie Kästner mit einem Notizblock bewaffnet im Café sitzt, an seinen Texten arbeitet, sich mit Kollegen austauscht. Arbeit und Gespräche amalgamieren zu neuen Ideen, die noch unreif eine Weile im Hinterkopf schlafen, bevor sie konkret genutzt werden können.

Tatsächlich ist das Bild treffend, wenn man es mit dem von Experten vergleicht: Neue Ideen entstehen kaum durch den sprichwörtlichen Geistesblitz eines einsamen Grüblers aus dem Nichts, ist sich Johnson sicher. Das Geheimrezept von erfolgreichen Organisationen mit hoher Innovationskraft ist, dass sie schlicht mehr ausprobieren, schreibt Rosabeth Moss Kanter in ihrem Artikel „Innovation: The Classic Traps“ (<https://hbr.org/2006/11/innovation-the-classic-traps>) in der November-Ausgabe von 2006 des Harvard Business Review.



Christoph Reich

Quelle Software AG



Innovationstreiber API-Portal

Quelle: Software AG

APIs und API-Portale

Während Kaffeehäuser den Austausch von Gedanken und damit Innovation aller Art fördern, fördern API-Portale den Austausch von Daten bzw. Funktionen und damit Software-Innovation. Was heißt das konkret?

1. APIs: Nicht nur Menschen nutzen Applikationen, auch andere Applikationen tun das: z.B. kann eine Applikation die Funktion von anderen Applikationen aufrufen. APIs (Application Programming Interfaces) sind daher Schnittstellen, die für die Zusammenarbeit von zwei oder mehr Applikationen gedacht sind.

Stellen wir uns vor, dass eine Applikation gebaut werden soll, die automatisch die Pflegemaßnahmen der Liegenschaften der Bundeswehr plant. Viele Daten bzw. Funktionen, die dazu benötigt werden, hat schon jemand gesammelt bzw. gebaut. Sie können wiederverwendet werden!

Sicherlich wird die Applikation u. a. Adresse, Fläche und Typ der Liegenschaft nutzen, wie sie in den Daten des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (vgl. Abbildung „Beispiel für Datenschnittstelle“) angeboten werden. Sagen wir, das ist API 1.

Außerdem soll für die den Liegenschaften zugeordneten Assets (z.B. Geräte, Fahrzeuge) auf Daten und Funktionen des jeweiligen Herstellers zugegriffen werden, um die relevanten Wartungszyklen zu bestimmen. Das sind API 2 ... n (je nachdem wie viele Hersteller bzw. verschiedene Assets es sind).

2. API-Portale: Ein API-Portal ist eine Art online Marktplatz, auf dem Software-Entwickler APIs (d.h. wiederverwendbare Daten & Funktionen) suchen und kaufen können, die eine

oder mehrere Organisationen anbieten. API-Portale dokumentieren zudem, wie und wofür die verfügbaren APIs verwendet werden und helfen Entwicklern, schneller neue Software zu entwerfen, testen und bauen.

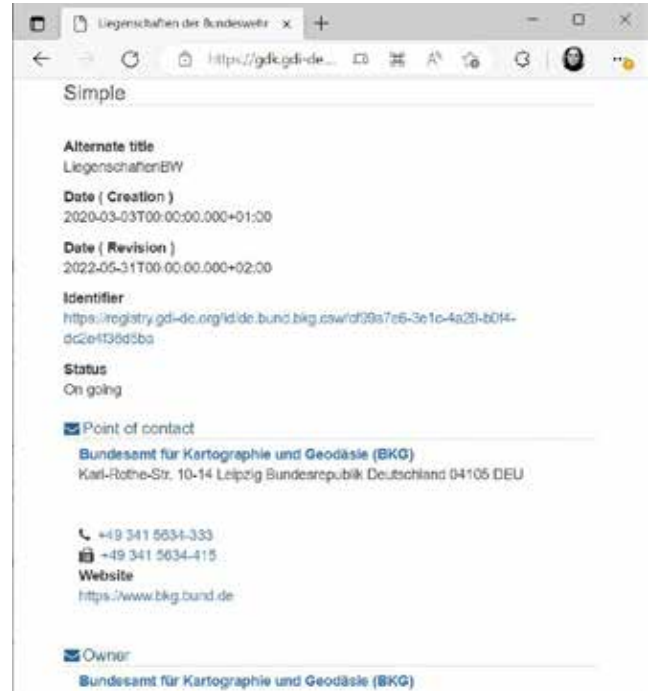
Was Innovation ohne API-Portal bedeutet, lässt sich wieder mit der Kaffeehaus-Metapher veranschaulichen: Ohne Kaffeehaus wäre Kästner vielleicht zunächst nach Hamburg gereist, um einen Kaffee zu trinken, und dann nach Braunschweig, Aachen und Pforzheim, um sich mit Bekannten auszutauschen. Ein Aufwand!

Aber wie baut man ein API-Portal? Wie funktioniert ein API-Portal, das die APIs mehrerer Organisationen bündelt? Und welche (sicherheits-)technischen Herausforderungen gilt es zu berücksichtigen?

Steigen Sie mit den API Experten Brenton House und Meric Aydonat tiefer in das Thema ein z.B. unter

- https://www.softwareag.com/en_corporate/resources/api/article/api-portal.html
- <https://blog.softwareag.com/api-marketplace-with-web-methods-developer-portal/>

Oder treffen Sie uns auf der AFCEA am 10.&11. Mai in Bonn am Stand S 20 im Saal New York/Genf und sprechen mit uns persönlich!



Beispiel für Datenschnittstelle

Quelle: Software AG

VITEC

Any Asset | Anywhere | Any Network

Der Spezialist für taktische Videos

Bereitstellung von IP-Video und Informationsdaten für Situational Awareness und ISR-Videostreaming

Zuverlässiges Live-Video-Streaming für kritische Entscheidungsprozesse

Robustes IP-Streaming mit ultraniedriger Latenz und Stream Protection



Besuchen Sie uns auf der AFCEA 2023
Messestand R73 / Rheinebene

www.vitec.com

Elettronica: Das Elektromagnetische Spektrum als Operationsraum im System-of-System Verbund

Dr. Marcello Mariucci, Geschäftsführer der ELT GmbH



Dr. Marcello Mariucci

Quelle Elettronica GmbH

Von modernen und zukünftigen Waffensystemen wird gefordert, dass diese sowohl autark als auch eingebunden in einem System-of-System Verbund dynamisch operieren können. Am Beispiel des NGWS (New Generation Weapon System) bedeutet dies, dass das Luftkampfsystem der neuesten Generation ad hoc lage- und bedrohungsabhängig einem System-of-System, z. B. bestehend aus Drohnen, weiteren Kampfflug-

zeugen, Satelliten und Kommando- und Kontrollflugzeugen beitreten kann, um so die Vorteile eines integrierten und räumlich verteilt wirkenden Operationsverbundes voll ausschöpfen zu können. Notwendige Voraussetzung für die Bildung und Führung eines solchen dynamisch operierenden Verbunds lose gekoppelter Systeme ist, u.a. die geschützte und ungestörte Nutzung des Netzwerkes, das ihn verbindet. Im Falle des FCAS (Future Combat Air Systems) liegt dieses sprichwörtlich „in der Luft“: das Elektromagnetische Spektrum (EMS).

Die Bedeutung des EMS für Führung, Aufklärung und Wirkung im Gefecht ist unstrittig. Es wird aber deutlich, dass es zukünftig entscheidend darauf ankommen wird, wer die Dominanz im EMS, zumindest zeitlich und örtlich begrenzt, sicherstellen kann als Voraussetzung für den erfolgreichen Einsatz moderner, insbesondere zukünftiger Waffensysteme. Die Beherrschung des EMS ist heute eine Schlüsselfähigkeit für eine integrierte, dimensionsübergreifende Gefechtsführung.

Mit der Einführung moderner Verfahren ist es der Elettronica GmbH gelungen, eine dynamische, virtuelle Umgebung zu entwickeln, in denen Systeme – je nach Lebenszyklusphase und Nutzung – unterschiedliche „Sichtweisen“ (viewpoints) erhalten. Dadurch können in ein und derselben Umgebung

unterschiedliche, komplexe Wechselwirkungen und Abhängigkeiten von Einheiten, Teilsystemen und Systemen, Schritt für Schritt verfolgt und diese somit in einer dynamischen sich ändernden Umwelt getestet und validiert werden.

Reale EMS Umgebungen sind überlagerte und umkämpfte Räume, die von kognitiven Emittern für die Kommunikation, Navigation, Aufklärung und Wirkung gekennzeichnet sind. Eine entsprechende Test- und Validierungsumgebung benötigt somit einen wiederum kognitiven Einsatz von Modellen zur Simulation von Sendern und Stimulation von Empfängern, um reale, vorhersehbare und unvorhersehbare Zustände und Szenarien darstellen zu können. Dadurch können beispielsweise feindliche Manöver in einer von eigenen und alliierten Signalen überlagerten Umgebung „verschleiert“ werden, um die für den Einsatz zu zertifizierende oder auszubildende eigene Aufklärung technisch wie taktisch herausfordern zu können. Eine zusätzliche Komplexität entsteht, weil der Prozess der Modellierung und Simulation (M&S) ebenfalls „validiert“ werden muss, um eine verlässliche und vertrauensvolle Beurteilung der Einheiten/Systeme unter Test abgeben zu können.

Die Kombination von Schlüsseltechnologien erlaubt es, System-of-System Verbände in Operationsraum-nahen Umgebungen zu simulieren, um deren komplexen Funktionen zweckgebunden und zuverlässig testen und validieren zu können. Erste beispielhafte Anwendungen erfolgen z.B. auf dem Feld von Test & Evaluierung von reaktiven Störsendern an Bord einer Luftplattform. Erfolgreiche Gefechtsführung im Rahmen von Multi Domain Operations erfordert zum einen überlegende, verlässliche und beherrschbare (im Einsatz, aber auch finanziell) Waffensysteme, mit der Befähigung zur Integration in System-of-System Formationen. Die Herausforderungen hierfür liegen im Verstehen und realitätsnahen Modellieren des EMS, was auch im Rahmen von Ausbildung und Lagedarstellung einen Mehrwert impliziert. Die skizzierte Modellierung einer dynamischen, virtuellen Test- und Evaluationsumgebung für moderne Waffensysteme und Sensoren für den gesamten Zyklus von Entwicklung bis zum Einsatz beschreibt hierbei eine Schlüsselfähigkeit. Soldat*innen im Einsatz / im Gefecht bauen auf Verlässlichkeit.

CAMELOT Group: Nutzen einer KI-unterstützten digitalen Plattform für Beschaffungs- und Instandhaltungsprojekte am Beispiel von Schiffen der Deutschen Marine

Florian von der Weth, Product Manager Avatar, CAMELOT Group

Andreas Göbel, Solution Owner Avatar CCSCO, CAMELOT Group

Dr. Sven Borchert, Competence Center Lead Operational Excellence, CAMELOT Group



Florian von der Weth

Quelle: CAMELOT



Andreas Göbel

Quelle: CAMELOT



Dr. Sven Borchert

Quelle: CAMELOT

Die seit dem Februar 2022 endgültig veränderte Sicherheitslage und der eingeläutete Paradigmenwechsel im Beschaffungswesen und der Verteidigungsindustrie erfordern ein dringendes Überdenken der zu Friedenszeiten geschaffenen Prozessabläufe. Das betrifft besonders die Instandhaltung von Equipment wie zum Beispiel von Schiffen der Deutschen Marine, aber auch aller anderen Systeme, die zur Wahrung ihrer Aufgaben so schnell und effizient wie möglich verfügbar gehalten werden müssen. Die heute besonders auf Ergebnis- und Rechtssicherheit ausgelegten Beschaffungs- und Projektmanagement-Prozesse, in Kombination mit einer Vielzahl von Prozessbeteiligten, erfüllen die notwendigen Anforderungen an Entscheidungsfähigkeit und Transparenz, zum Beispiel über Projektstatus oder Entscheidungsbedarfe für Änderungen, nicht.

Hohe Effizienz trotz hoher Anforderungen

Was muss getan werden, um diesen Veränderungen gerecht zu werden? Es müssen neue Ansätze zur Lösung der Herausforderungen und Probleme bei Beschaffung und Instandhaltung betrachtet werden. Die CAMELOT Group als Spezialist in der unternehmensübergreifenden Liefer-

ketten-Orchestrierung hat sich intensiv mit der Fragestellung beschäftigt, wie in komplexen Prozessketten mit besonders hohen Anforderungen an Datenqualität und -Sicherheit eine gesteigerte Prozesseffizienz und -stabilität geschaffen werden kann. Die Hypertrust Patient Data Care GmbH, eine spezialisierte Ausgründung der CAMELOT Group, setzt eine solche Lösung bereits im Bereich Zell- & Gen-Therapien ein und steuert

so einen hochkomplexen Prozessfluss mit den genannten maximalen Anforderungen. Viele dieser Anforderungen sind identisch mit den Anforderungen bei Beschaffung und Instandhaltung von komplexen Systemen wie Schiffen, Booten, Flugzeugen, Hubschraubern und ähnlichem: Teilweise unbekannte Ausgangssituationen, zusätzlich erforderliche Analysen, komplexe Prozessketten, Entscheidungsabläufe und Dokumentations- sowie Sicherheitsanforderungen. Eine konstante Einbindung diverser Partner mit unterschiedlichen Strukturen und Ansätzen auf der Beschaffungs-, Entwicklungs- und Realisierungsseite steigert erheblich die Komplexität solcher Projekte.

Komplexe Szenarien mit vielen Akteuren

Überträgt man diese Logik und Funktionalitäten auf die Situation und Vorhaben für Schiffe und Boote, lässt sich gut ableiten, dass neben der Planung und Steuerung des Werkauftrags als Haupt-Auftrag vor allem die Planung und Steuerung aller Auftragserweiterungen und -änderungen, wie sie sich beispielsweise bei Befundungen zerlegter Systeme ergeben, besondere Aufmerksamkeit genießen muss. Das bedeutet ein hohes Maß an Transparenz in Bezug auf den

Status, den Zugang zu notwendiger Dokumentation wie Befundberichten, Angeboten, Beauftragungen, Fertigmeldungen und Nachweisen. Es erfordert ebenso die Koordination aller beteiligten Stellen und der zugehörigen Leistungsumfänge, wie zum Beispiel des Hauptauftragnehmers, auf dessen Werft sich das Schiff in der Regel befindet. Dies umfasst aber auch alle Lieferanten, wie z. B. direkt beauftragte Systemhersteller, welche sich in systemischer und räumlicher Abhängigkeit befinden, aber auch beteiligte Amtsstellen wie die Güteprüfung oder sonstige Dienstleister.

Umgesetzt wird dieser Ansatz innerhalb der CAMELOT Group mit der Avatar Cross-Company-Supply-Chain-Orchestration (CCSCO): einer Lösung, die auf einer modernen und hochsicheren Microservices-Architektur und innovativer In-Memory-Technologie für ein hochperformantes Prozessieren großvolumiger Planungsdaten fußt. Daneben kommen für die operative Ausführung auch eine flexible Workflow-Engine sowie integrierte Algorithmen aus den Bereichen Machine Learning (ML) und Artificial Intelligence (AI) zum Einsatz. Die Dokumentation aller Aktivitäten sämtlicher Beteiligter in einem Prüfprotokoll kann als optionales Feature basierend auf Blockchain-Technologie vollständig unveränderlich gespeichert werden.

Neben einem universell einsetzbaren Integrations-Framework steht auch eine Reihe vordefinierter Integrationsmodule zur Verfügung. Die Client-Server-basierte Lösung kann in jeder Cloud, aber für Szenarien mit Hochsicherheitsanforderungen eben auch On-Premise betrieben und in vorhandene gesicherte Systeme integriert werden. Ein besonderer Clou ist dabei die Unterstützung der vertrauenswürdigen Verarbeitung vollständig privater/ eingestufte Daten – auf Basis von Privacy Preserving Computing Techniken z.B. aus dem Hause Intel.

Ein denkbare Betriebszenario des hier präsentierten Anwendungsfalls wäre ein Betrieb durch das BAAINBW. Alle Projektbeteiligten wie die Deutsche Marine, weitere Amtsstellen, der Hauptauftragnehmer, Lieferanten, Dienstleister und weitere erforderliche Dritte erhalten Zugang mit sachbezogenem und kontrolliertem Datenzugang. Fazit: Signifikant beschleunigte und robustere Beschaffung und Projektabwicklung durch ML/AI-Anwendungen.

Die Verwendung der Plattform-Lösung mit integrierten ML/AI-Anwendungen bietet neben den beschriebenen Effekten in der Projektentwicklung vor allem erhebliche Vorteile für die Projektleitungen auf Amts- und Industrieseiten in der Konzeption, Planung, Koordination und Steuerung, so-

wie eine drastische Reduktion von Fehlerpotentialen und Schnittstellenverlusten. Prozessual wird durch den Einsatz von AI eine verbesserte Planungsqualität erreicht, indem historische Stammdaten, Leadtimes, Planungsparameter etc. per ML-Algorithmus analysiert werden, um so Rückschlüsse auf die Datenqualität zu ziehen. Dadurch werden schlechte Parameter in der Planung korrigiert, um ein besseres Planungs-Ergebnis über die gesamte Lieferkette und alle integrierten Unternehmen zu erhalten. Ebenso können Ist-Daten in Echtzeit mit historischen Ist- und Planungs-Daten verglichen werden, um dem Planer/Nutzer unmittelbares Feedback zu geben, wie gut der Projektfortschritt ist, bzw. um Projektfortschritt-Trends abzuleiten und so frühzeitig reagieren zu können.

Durch die Verwendung einer plattform-basierten Lösung kann zudem in deutlichem Maße eine papier- und email-basierte Dokumentation reduziert werden. Die Hypertrust Plattform-Applikation konnte nachgewiesenermaßen für ihren Prozessfluss eine Reduzierung der Durchlaufzeiten und Kosten für Koordination und Dokumentation von über 20% erreichen. Ein Erfolg, der unter den gegebenen Umständen dringend auch für komplexe Instandhaltungs- Reparatur- und Modifikations-Vorhaben für Systeme aller Teilstreitkräfte benötigt wird.





SAVE the DATE

DIPD | DEFENCE INNOVATION PITCH DAY

9. November 2023, München
Holiday Inn Munich City Centre

Ihr wollt als Start-Up aus den Bereichen Sicherheit, Verteidigung, Luft- oder Raumfahrt beim Defence Innovation Pitch Day dabei sein und pitchen?
Dann bewerbt Euch bis zum **31. Juli 2023** mit eurem Pitch-Deck bei:
benjamin.bauer@behoerderspiegel.de

Foto: © Marc-A. Weisfeld, ARX Landsysteme

www.defence-innovation.de



Mit widerstandsfähigen Netzen in die digitale Zukunft

Quantensicher. Robust. Souverän

Unsere optischen Übertragungssysteme und Ethernet Datengeräte schützen ihre kritischen Informationen mit BSI-zugelassener Verschlüsselungstechnik. Innovative Virtualisierung von Netzfunktionen bringt die Flexibilität, die sie für ihre digitale Transformation benötigen.



Unser Netzzugangsgerät FSP 150-XG118 (CSH) für sichere Ethernet Verbindungen und geschützte Virtualisierung



Weitere Infos

Adva Network Security GmbH
Justus-von-Liebig Str. 7
12489 Berlin

Erfahren sie mehr über quantensichere Verschlüsselung und den Nutzen von virtualisierter Netztechnik. Besuchen sie unsere **Live-Demo am Stand R74** auf der Rheinebene.

www.advasecurity.com
info@advasecurity.com

ODM: Klare Verständigung von Mensch zu Mensch – ein entscheidender Faktor

David Pflüger, Abteilungsleitung Forschung & Entwicklung, ODM GmbH



David Pflüger

Quelle: ODM GmbH

Kommunikation im ursprünglichen Sinne – also verstehen und verstanden werden – ist der Dreh- und Angelpunkt einer effektiven Zusammenarbeit von Menschen. Je größer die Gruppe, desto entscheidender wird die Klarheit der Verständigung, inhaltlich wie akustisch. Im Vordergrund dabei immer der möglichst klare, zielgerichtete Informationsaustausch von Mensch zu Mensch.

Bei Sicherheits- oder Streitkräften gilt dies in besonderem Maße: Hier sind die äußeren Bedingungen meist herausfordernd bis extrem und eine störungsfreie Verständigung gehört zu den Dingen, die schlicht und einfach funktionieren müssen. Der inhaltliche Aspekt unterliegt etablierten Regeln, um potenziell folgenschweren Missverständnissen vorzubeugen – im Hinblick auf die Akustik ist hingegen technische Unterstützung gefordert.

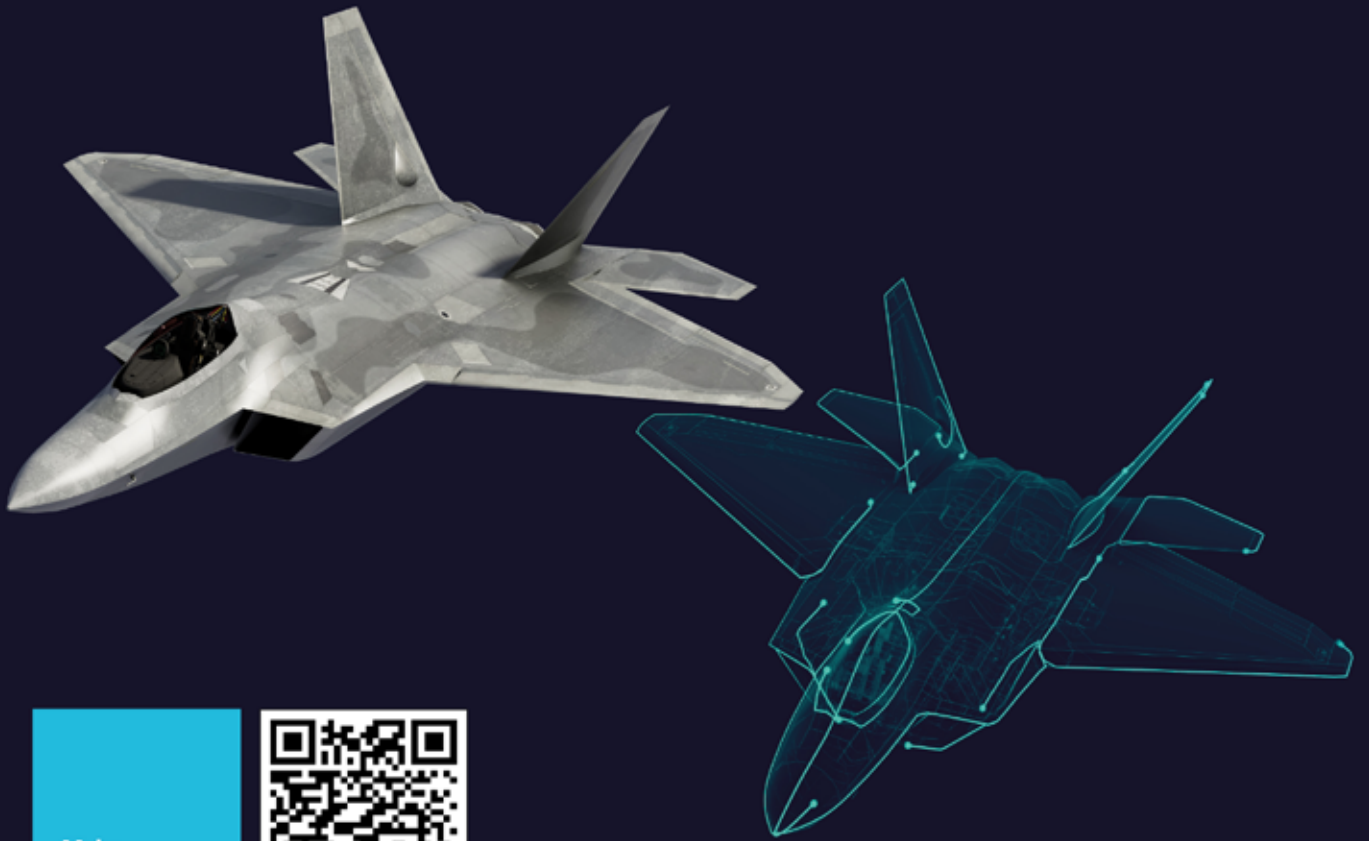
Hier kommen High-Tech-Headsets wie das IR30™ oder das spezialisiertere IR20™ der ODM GmbH ins Spiel, die scheinbar Gegensätzliches verbinden: Sie ermöglichen eine klare Sprachübertragung und wirken gleichzeitig als Gehörschutz. Sie verfügen über hochentwickelte Akustik-Technologie und sind gleichzeitig extrem robust. Darüber hinaus sind beide Modelle besonders langlebig und nachhaltig. Und nicht zuletzt – schließlich werden die Headsets oft über viele Stunden getragen – bieten sie auch größtmöglichen Komfort in ergonomischer und hygienischer Hinsicht.

Der militärische Sprechsatz IR20™ wurde eigens für den Einsatz mit gepanzerten Fahrzeugen konzipiert und ist als PSA zertifiziert. Design, entwickelt und produziert in Deutschland erfüllt er alle Anforderungen an die Verständigung in diesem speziellen Umfeld, darunter hohen passiven Gehörschutz, die PTT-Funktion direkt am Sprechsatz, schnelle Anpassung durch modularen Aufbau und Kompatibilität mit gängigen BV-Anlagen und Funkgeräten. Die Sprechsätze der IR20™-Familie werden von vielen Streitkräften als besonders zuverlässig und agil geschätzt.

Das taktische Headset IR30™ ist eine Weiterentwicklung auf Basis des IR20™: Es ist ebenfalls als PSA zertifiziert und kombiniert glasklare Sprachverständigung mit exzellentem Gehörschutz und erhöhtem Lagebewusstsein. Ziel war es, eine Verbindung von High-Performance-Audioqualität mit absoluter Anwendersicherheit für die unterschiedlichsten Einsatzszenarien zu schaffen. Durch seinen modularen Aufbau kann das IR30™ schnell und leicht an sich verändernde Anforderungen angepasst werden und bietet dem Nutzer zu jeder Zeit und in jedem denkbaren Szenario ein Höchstmaß an Schutz und Kommunikationssicherheit. Das IR30™ ist ein Allrounder im Einsatz und kann durch seine Flexibilität von allen Streitkräften genutzt werden. Die Tasten sind individuell programmierbar und auch mit Handschuhen einfach zu bedienen. Es gibt eine zuschaltbare Hear-Through-Funktion über zwei oder vier Außenmikrofone und einen adaptiven Knallschutz bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung der Kommunikation. Das IR30™ ist extrem robust, wasser- und staubdicht sowie beständig gegen Fette, Schmierstoffe, Säuren, Kraftstoffe, Salzwasser, extreme Temperaturen von -40 bis +70°C sowie UV-Strahlung. Und selbstverständlich ist auch die Kompatibilität mit gängigen PTTs, Funkgeräten, Intercoms und übrigens auch Atemschutzmasken gegeben.

Weitere wichtige Vorteile der IR20- und IR30-Headsets sind ihre überschaubare Lieferkette sowie die Tatsache, dass die ODM GmbH als Hersteller jederzeit greifbar ist und Reparaturen sowie Ersatzteile anbietet: Die Headsets werden in Deutschland entwickelt und produziert, auch Materialien werden lokal oder national beschafft. Wenn also globale Lieferketten kurzfristig abreißen – wie es in den vergangenen Jahren pandemiebedingt und auch aus anderen Gründen immer wieder der Fall war – spielt das hier keine Rolle, die Liefersicherheit ist gewährleistet. Kurze Wege verursachen darüber hinaus erheblich weniger klimaschädliche Emissionen und sind damit nachhaltiger, ebenso wie der Umstand, dass der Lebenszyklus der Geräte durch Wartung und Instandsetzung vor Ort deutlich verlängert werden kann.

Beim Stichwort Verständigung denkt man auch bei Sicherheits- und Streitkräften nicht zuerst an Cutting-Edge-Technologie – dabei sollte sie so selbstverständlich sein wie das richtige Paar Stiefel: Eine klare, störungsfreie Kommunikation ist entscheidend für jeden Einsatz, egal in welchem Umfeld und unter welchen Bedingungen.



Mehr
Informationen



SIEMENS DIGITAL INDUSTRIES SOFTWARE

Beschleunigen Sie Ihre digitale Transformation

Das Xcelerator-Portfolio von Siemens Digital Industries Software unterstützt Unternehmen in der Verteidigungs – und Sicherheitsindustrie bei der Erstellung und Verwendung digitaler Zwillinge der Systeme von der Anforderung bis zur Nutzung. Der digitale Zwilling bietet neue Einblicke, Möglichkeiten der Zusammenarbeit und Automatisierungsgrade, um Innovation, Beschaffungsprogramme und Einsatzbereitschaft zu beschleunigen. Durch seine Interoperabilität, Durchgängigkeit und breite Adaption in der Industrie bietet es einzigartige Fähigkeiten die digitale Transformation umzusetzen. Siemens genießt das Vertrauen von Herstellern und Regierungsbehörden bei der Digitalisierung. Entdecken Sie die digitale Zukunft mit Siemens.

[siemens.com/software](https://www.siemens.com/software)

SIEMENS

INTEC Industrie-Technik: Übung macht den Meister – Ausbildung 4.0

Rainer Duus, Projektmanagement und Vertrieb, INTEC Industrie-Technik



Trainingsunterstützung durch ICASS

Quelle: INTEC Industrie-Technik GmbH & Co. KG



Rainer Duus

Quelle: Privat

Seit mehr als 20 Jahren ist die INTEC Industrie-Technik ganz nah an den Einsätzen der Bundeswehr dabei. Dabeisein heißt hier von der Produktentwicklung der benötigten Ausrüstung, der Dokumentation zur Instandhaltung, über Lagerlogistik in Nordholz bis hin zur endgültigen Aussonderung.

Zu unserer Gründung im Jahre 1998 hieß dies auch noch viel analoges Arbeiten, sowohl in der Entwick-

lung als auch in der Nutzung und eben Ausbildung am Gerät. Ausgebildet wurden Nutzende dann zwar nicht mehr am Holzpferd, aber eben vor Allem durch den Einsatz von sehr viel Papier. Die Arbeits- und Ausbildungswelt hat sich hier der fortschreitenden Digitalisierung und den neuen technischen Möglichkeiten angepasst.

In der Ausbildung digitalisierten sich nicht nur die Inhalte, sondern auch die Didaktik und deren vermittelte Methodik.

Um Auszubildende auf die zukünftige Arbeitswelt optimal vorzubereiten und Kompetenzen zu fördern, werden nun digitale Medien vermehrt eingesetzt. Als digitale Medien zu verstehen sind verschiedene Technologien, neue Lernmethoden sowie Online-Angebote, die hierbei speziell für

das Lernen bestimmt sind. Damit ist einerseits die Hardware an sich gemeint, also beispielsweise Tablets oder VR-Brillen, andererseits auch die Software, wie die konkreten Online-Dienste als Webprogramme oder mobile Apps.

In dieser Vielfalt an Hardware und Software ergeben sich entsprechend vielfältige Möglichkeiten des Lernens,

welche die Stärken ihres Zusammenspiels als Lernmanagementsystem entfalten. Bestimmt durch die Eigenschaften des Lernmanagementsystems und seiner Komponenten können Ausbildungsprozesse nun beispielsweise zeit- und ortsunabhängig ihren Einsatz finden und dadurch selbstständigeres, ressourcenschonendes Lernen fördern.

Als besonders ressourcenschonend und flexibel haben sich simulationsgestützte Lernmanagementsysteme hervor getan.

Ein solches simulationsgestütztes Lernmanagementsystem stellt das Integrated Computer-Aided Simulation Suite (ICASS) der INTEC dar.

Die Trainingsunterstützung von ICASS ermöglicht das Ausbilden und Einüben spezieller Fähigkeiten am realen Gerät oder System durch simulationsbasiertes Training. Die Teilnahme an externen Simulationsverbänden oder auch die Erstellung eines eigenen ICASS-Simulationsverbundes wird wahlweise über die implementierten Standardschnittstellen DIS bzw. HLA ermöglicht. Dabei werden realistische, modellierte Szenarien für das betreffende Gerät oder auch System stimuliert.

In Abhängigkeit von den Reaktionen der Übenden oder durch direkten Eingriff der Leitenden kann sich der Übungsverlauf entsprechend verändern und bspw. zunehmend extremere oder kritischere Szenarien einspielen. Die aufgezeichneten Daten ermöglichen ein aussagekräftiges Debriefing.

ICASS ist heute schon integraler Bestandteil der Ausbildung der Operateure der Deutschen Marine in den jeweiligen Ausbildungszentren.



Besuchen
Sie uns auf der
**AFCEA Fachaus-
stellung 2023**
Stand F08



CISCO

Ist es vernetzt,
ist es geschützt.

Cisco Sicherheitslösungen machen Bedrohungen überall in Ihrem Netzwerk sichtbar, egal wie weit es reicht. Wir haben als erstes Unternehmen die Welt vernetzt. Und wir sind die beste Wahl, um sie zu schützen.

Mit Cisco realisieren Sie ein BSI-konformes und durchgängiges Sicherheitskonzept, das stationär, verlegefähig und mobil nutzbar ist.

Siemens Digital Industries Software: PLM ganzheitlich denken – Beschaffung beschleunigen und Nutzung optimieren

Ulrich Klimmeck, Account Manager Bundeswehr & Rüstungsindustrie, Siemens Industry Software
Steffen Böker, Business Development Aerospace & Defense, Siemens Industry Software



Ulrich Klimmeck

Quelle: Privat



Steffen Böker

Quelle: Privat

Die Verfügbarkeit von Daten und Informationen entlang des Systemlebenszyklus von Ausrüstung ist entscheidend für die Gewährleistung von Materialverfügbarkeit. Die ISI-Plattform der Firmen IBM, Siemens und Infodas bietet die Möglichkeit einer ganzheitlichen Datenbasis relevanter Produktinformationen, den sicheren Datenaustausch mit Industriepartnern, sowie eine kollaborative Arbeitsumgebung – von der Analyse bis in die Nutzungsphase. Angesichts der Kehrtwende in der Außen- und Sicherheitspolitik steht die Einsatzbereitschaft der Ausrüstung der Bundeswehr mehr denn je im Fokus der Öffentlichkeit. Die Herausforderungen hierbei sind vielfältig: von einem beschleunigten Be-

schaffungswesen bis hin zur effizienten Instandsetzung. Doch diese Schwerpunkte sind lediglich zwei Seiten derselben Medaille: Ausrüstungsgegenstände durchlaufen alle den kompletten Lebenszyklus, neue Beschaffungen stehen meistens in Abhängigkeit zur bestehenden Ausrüstung und Produktverbesserungen basieren auf Erkenntnissen aktueller Beschaffungsprojekte. Ein PLM-Konzept (Product Lifecycle Management) der Bundeswehr muss daher ebenfalls alle Phasen abdecken: von der Integrierten Planung bis in die Nutzung.

Im internationalen Vergleich ist das ganzheitliche PLM-Konzept der U.S. Air Force ein gutes Beispiel.

Den ersten Schritt zu einem umfassenden PLM-Konzept unternahm die Air Force allerdings aus der Perspektive der Instandhaltung. Die A-10 Thunderbolt II ist seit über 50 Jahren im Einsatz, es gibt eine Vielzahl verschiedener

Konfigurationen und verschiedene Hersteller haben über die Jahrzehnte Ersatzteile geliefert. Dies führte vermehrt zu Problemen in der Instandsetzung. Der komplette Bestand wurde daraufhin digitalisiert: 3D-Modelle, Stücklisten und Konfigurationen. Dieser Aufwand hat sich mehr als gelohnt, in der digitalen Arbeitsumgebung kann die Instandsetzung jetzt nachweislich planbar und zuverlässig durchgeführt werden. Das PLM-System der Air Force und somit die Softwarebasis für diesen digitalen Zwilling ist die Standardsoftware Teamcenter von Siemens.

Im Jahr 2021 wurden die sogenannten Digital Building Codes veröffentlicht, eine Richtlinie für die digitale Beschaffung von Ausrüstung. Hierbei werden moderne Verfahren nach industriellem Vorbild dargestellt. Die Air Force etabliert eine digitale Arbeitsumgebung. Für die Beschreibung der Systeme wird auf standardisierte Modellierungssprachen (z. B. SysML) zurückgegriffen, die direkt mit den 3D-Modellen und weiteren digitalen Informationen verknüpft werden, sodass ein digitales Abbild – ein digitaler Zwilling – des Systems entsteht. Die Digital Building Codes lassen sich inhaltlich direkt auf die Bundeswehr übertragen. Sie ermöglichen eine ganzheitliche Datenbasis des zu beschaffenden Systems und sind sowohl für große Projekte als auch für die Beschaffung von marktverfügbaren Lösungen entscheidend. Auch für die Umsetzung der Digital Building Codes werden die Softwarelösungen von Siemens und IBM genannt, die auch die Basis für die ISI-Plattform bilden.

Siemens Digital Industry Software ist ein führender Anbieter für industrielle Softwarelösungen, sowohl als Digitalisierungspartner der Rüstungsindustrie als auch für Militärorganisationen verschiedener Nationen. Die Xcelerator Plattform ist ein weltweit einmaliges Portfolio an integrierten Softwarelösungen für den gesamten Lebenszyklus von Produkten und Systemen. Module für die Verwaltung digitaler Daten, Anforderungsspezifikationen, Stücklisteninformationen, sowie eine Vielzahl an Simulationslösungen sind direkt miteinander über eine digitale Plattform integriert. Durch ein Netzwerk an strategischen Partnerschaften zu weiteren namhaften Softwareherstellern (u. a. SAP, IBM) steht Siemens ein breites Angebot an Standardschnittstellen zu einer Vielzahl an Softwarelösungen zur Verfügung. So lässt sich eine durchgehende digitale Unterstützung über den gesamten Systemlebenszyklus erreichen – von der Planung über die Beschaffung bis in die Nutzung.



Bundesverband der Deutschen
Sicherheits- und Verteidigungsindustrie e.V.

Die Mitgliedsunternehmen des Bundesbands der Deutschen Sicherheits- und Verteidigungsindustrie e.V. (**BDSV**) sind hochqualifizierte **Zulieferer** und **Partner der Bundeswehr** und der mit Aufgaben der **nationalen Sicherheit** betrauten Ministerien. Unsere Branche ist ein unverzichtbarer Teil der deutschen Sicherheitsinteressen und trägt zum Schutz und zur **Sicherheit der Bürgerinnen und Bürger in Deutschland** bei.

**SICHERHEIT
IST DIE MUTTER
ALLER NACHHALTIGKEIT**

Armin Papperger
Präsident

Dr. Hans Christoph Atzpodien
Hauptgeschäftsführer

KONTAKT
Friedrichstraße 60
10117 Berlin
Tel.: +49 (0) 30-2061 8999-00
Mail: bdsv@bdsv.eu
Web: www.bdsv.eu

Berlin Security Conference 2023

29-30 November 2023, Vienna House Andel's Berlin



Europe and NATO – Enhancing Resolve and Resilience

- One of the largest events on European Security and Defence
- Partner 2023: The Netherlands with the participation of the Minister of Foreign Affairs, the Minister of Defence and senior political and military executives
- Analysis of the development of multinational security, military capabilities and procurement efforts, embedded in the security and defence policy context of the EU, NATO and OSCE. With special attention upon the war in Ukraine, Deterrence and Defence in and for Europe after the Russian aggression, the Southern Flank and the Indo-Pacific
- International Forum for Members of Parliaments, Politicians, and Senior Executives of the military and security organizations as well as industry (including young leaders)
- Exhibitions with companies from Europe and abroad
- Organized by the **Behörden Spiegel** – Germany's leading independent Newspaper for the Civil and Military Services





36. AFCEA Fachausstellung

Informations- und Kommunikationstechnik

(KÜNSTLICHE) INTELLIGENZ & INNOVATIONEN –
KONKRETE NUTZUNGSMÖGLICHKEITEN

am 10./11. Mai 2023

World Conference Center Bonn

Unsere Aussteller bei der AFCEA Fachausstellung 2023



Ausstellerliste AFCEA Fachausstellung 2023

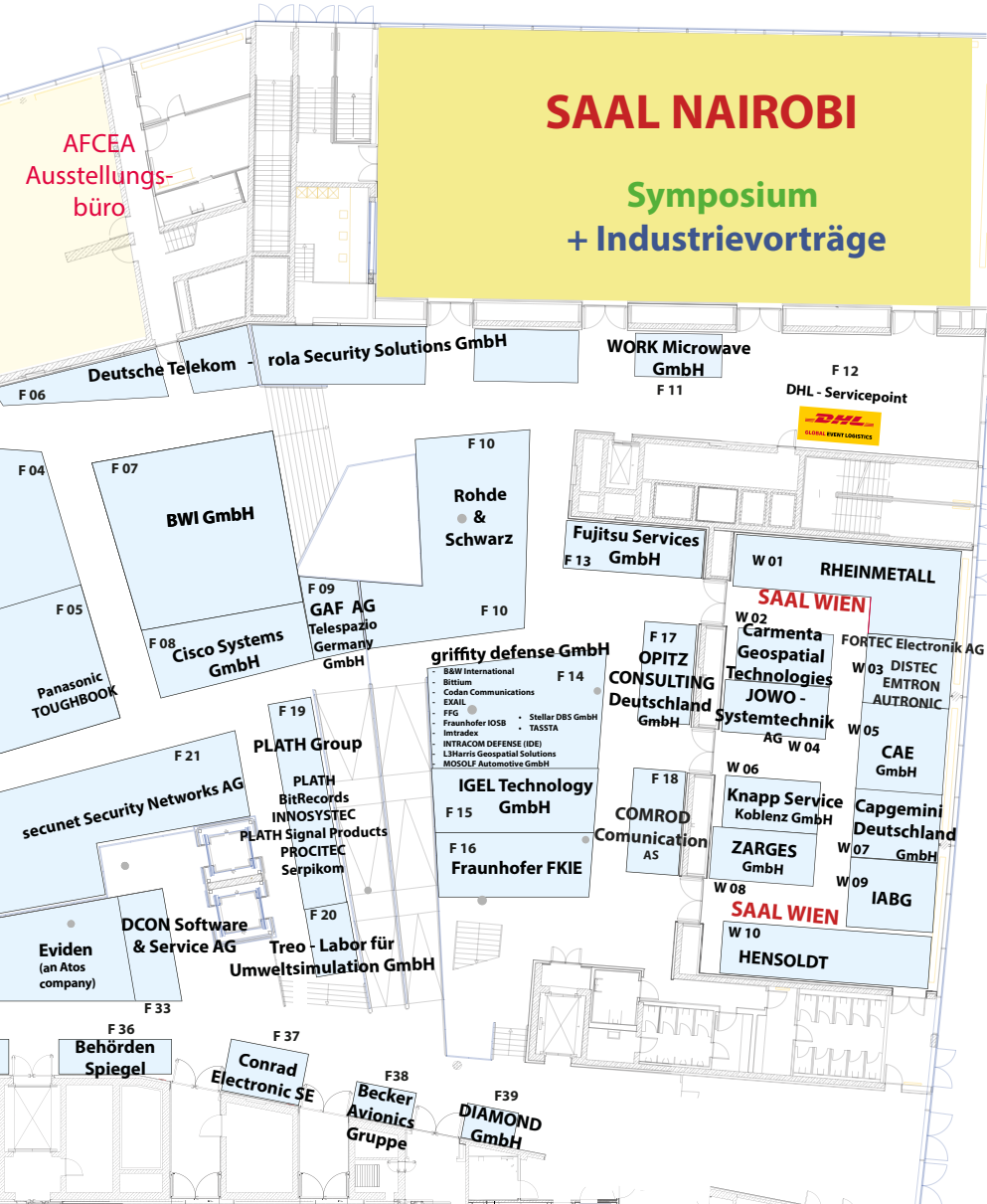
Nr.	Aussteller	Stand		
1	A. WEIDELT Systemtechnik GmbH & Co. KG	S 60	65	Dell/EMC S 18
2	Adva Network Security	R 74	66	Deloitte Consulting GmbH S 82
3	Airbus	F 03	67	Detecon International GmbH R 54
4	Aleph Alpha GmbH	R 63	68	Deutsche Gesellschaft für Wehrtechnik e.V. R 01
5	AOC Red Baron Roost	R 25	69	Deutsche Telekom F 06
6	APdate card solutions e.K.	R 03	70	DHL-Servicepoint F 12
7	ATM ComputerSysteme GmbH	S 48	71	Diamond GmbH F 39
8	AUTRONIC (>>> FORTEC Elektronik AG)	W 03	72	DIGITTRADE GmbH F 30
9	Auxsys	R 63	73	DISTEC (>>> FORTEC Elektronik AG) W 03
10	AVS Systeme GmbH	S 22	74	DND-Digital S 31
11	AXSOL GmbH	F 04	75	dtec.bw - Zentrum für Digitalisierungs- und Technologieforschung der Bundeswehr B 02
12	B&W International	F 14	76	D-Trust GmbH S 25
13	Backbone	S 30	77	EAL Leidel GmbH B 08
14	BAKO Systemintegration GmbH & Co. KG	S 84	78	ECOS Technology GmbH F 29
15	BDSV e.V.	R 55	79	EGL Elektronik Vertrieb GmbH S 57
16	Bechtle AG	S 18	80	EIZO S 85
17	Becker Avionics GmbH	F 38	81	Elbit Systems Deutschland GmbH & Co. KG F 25
18	Behörden Spiegel / ProPress Verlag GmbH	F 36	82	Elettronica GmbH R 43
19	Bitrecords	F 19	83	EMTRON (>>> FORTEC Elektronik AG) W 03
20	Bittium	F 14	84	Enginsight GmbH R 63
21	Black Box Deutschland GmbH	B 04	85	EPAK GmbH S 34
22	blackned GmbH	S 40	86	ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH F 01
23	BMC Software GmbH	S 52	87	Esri Deutschland GmbH F 24
24	BREN-TRONICS INTERNATIONAL SOLUTIONS	S 83	88	Eviden (an Atos company) F 32 + A 04
25	Bundeswehr, Ausrüstung	B 06	89	EXAIL F 14
26	Bundeswehr, BAPersBw / HRLabBw	R 62	90	FERCHAU GmbH R 19
27	Bundeswehr, Kommando Cyber- und Informationsraum	S 06	91	FFG Flensburger Fahrzeugbau Gesellschaft mbH F 14
28	Bundeswehr, Kommando Heer	S 76	92	FORTEC Elektronik AG W 03
29	Bundeswehr, Kommando Luftwaffe	S 65	93	FORTINET S 04
30	Bundeswehr, Kommando Sanitätsdienst der Bundeswehr	R 57	94	Fraunhofer FKIE F 16
31	Bundeswehr, Kommando Streitkräftebasis	R 58	95	Fraunhofer IOSB F 14
32	Bundeswehr, Marinekommando	S 65	96	Frequentis Deutschland GmbH S 28
33	Bundeswehr, Zentrale Abbildende Aufklärung (ZAbbAufkl)	S 06	97	Fujitsu Services GmbH F 13
34	BWI GmbH	F 07	98	GAF AG F 09
35	CAE GmbH	W 05	99	Galvion S 30
36	Capgemini Deutschland GmbH	W 07	100	GBS TEMPEST & Service GmbH S 03
37	Carl-Cranz-Gesellschaft	R 24	101	genua GmbH S 25
38	Carmenta Geospatial Technologies	W 02	102	Gesellschaft für Sicherheitspolitik e.V. R 07
39	CeoTronics AG	F 28	103	Glenair GmbH S 72
40	CGI	F 04 + A 03	104	goSmart GmbH S 18
41	CHIFFRY GmbH	F 30	105	griffity defense GmbH F 14
42	Chora A/S	R 47	106	Hacking-Lab AG R 02
43	Cisco Systems	F 08	107	Hagenuk Marinekommunikation GmbH S 41
44	Codan Communications	F 14	108	Haivision Network Video GmbH S 17
45	Computacenter AG & Co. oHG	S 56	109	HEINEN ICS S 57
46	Comrod Communication AS	F 18	110	Helsing S 71
47	Comtech	S 30	111	HENSOLDT W 10 + A 07
48	CONDOK GmbH	S 01	112	Hexagon - HxGN Safety & Infrastructure GmbH S 14
49	CONET	S 45	113	Hirt-Zerspanungstechnik GmbH F 26
50	conpal GmbH	S 19	114	Hitachi Vantara GmbH F 27
51	Conrad Electronic SE	F 37	115	IABG W 09
52	Cordsen Engineering GmbH	S 75	116	IBM F 02 + S 53
53	cpm GmbH	S 55	117	iesy GmbH S 63
54	CRISIS PREVENTION (CP) c/o Beta Verlag & Marketingg. mbH	R 09	118	Igel Technology GmbH F 15
55	cv cryptovision GmbH (an Eviden business)	F 31	119	IHSE GmbH S 81
56	CyberArk Software (DACH) GmbH	B 01	120	Imtradex GmbH F 14
57	dainox GmbH	S 33	121	Indra Avitech GmbH S 11
58	Dassault Systèmes Germany GmbH	R 12	122	Indra Sistemas S.A.. S 11
59	Data Machine Intelligence (DMI)	R 63	123	INFODAS GmbH S 46
60	Data Respons Solutions GmbH	R 53	124	INHUBBER (key2contract GmbH) R 63
61	DATAGROUP Defense IT Services	R 46	125	Inmarsat S 32
62	Data-Warehouse GmbH	R 14	126	INNOSYSTEM F 19
63	DCON Software & Service AG	F 33	127	INTRACOM DEFENSE (IDE) F 14
64	Dell Technologies	R 51	128	IntraFind Software AG R 41

Ausstellerliste AFCEA Fachausstellung 2023

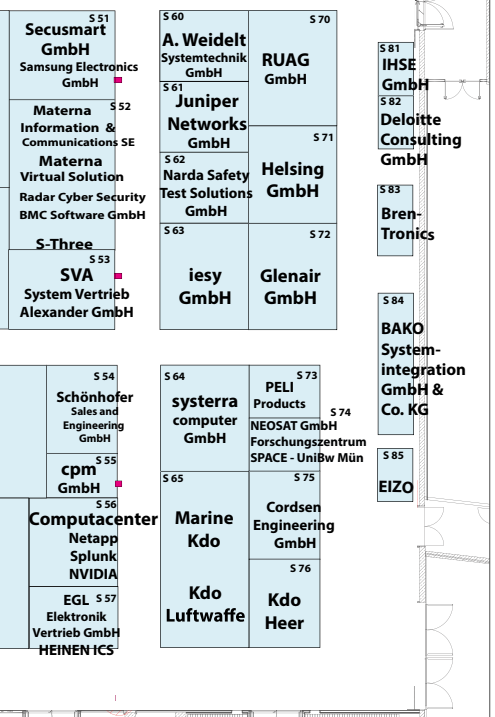
Nr.	Aussteller	Stand		
129	inxire GmbH	R 60	187 RHEINMETALL	W 01
130	itWatch GmbH	S 10	188 riitail	R 63
131	JK Defence & Security Products GmbH	S 30	189 Rittal GmbH & Co. KG	S 15
132	JOWO - Systemtechnik AG	W 04	190 roda computer GmbH	F 05
133	Juniper Networks GmbH	S 61	191 Rohde & Schwarz	F 10
134	KENBUN IT AG	R 63	192 rola Security Solutions GmbH	F 06
135	Knapp Service Koblenz GmbH	W 06	193 Rolatube	S 30
136	KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft	R 52	194 Rosenberger Hochfrequenztechnik GmbH & Co. KG	B 10
137	Krauss-Maffei Wegmann	A 01	195 RUAG	S 70
138	L3Harris Communications	S 30	196 SANS Institute	R 17
139	L3Harris Geospatial Solutions	F 14	197 SAP Deutschland SE & CoKG	F 23
140	Lachen Helfen e. V.	R 75	198 Satcube AB	R 36 + A 05
141	Langlauf Security Automation GmbH	R 63	199 SCALUE GmbH	R 63
142	LEONARDO Germany GmbH	S 42 + A 06	200 Schönhofer Sales and Engineering GmbH	S 54
143	Link11 GmbH	B 05	201 SCOTTY Group Austria GmbH	B 11
144	macmon Secure GmbH	R 34	202 secunet Security Networks AG	F 21
145	Maltego Technologies GmbH	R 35	203 Secusmart GmbH	S 51
146	Materna Information & Communications SE	S 52	204 SELECTRIC Nachrichten-Systeme GmbH	S 35
147	Materna Virtual Solution GmbH	S 52	205 Serpikom	F 19
148	MBS - Media Broadcast Satellite GmbH	S 29	206 SES S.A.	R 71
149	Micropol Fiberoptic AB	F 35	207 SFC Energy AG	S 02
150	Microsoft Deutschland GmbH	S 05	208 Software AG	S 20
151	Mittler Report Verlag GmbH	R 23	209 Soldaten- und Veteranenstiftung SVS	R 32
152	MÖNCH Verlagsgesellschaft mbH	R 10	210 Soldatenhilfswerk der Bundeswehr e.V.	R 31
153	MOSOLF Automotive GmbH	F 14	211 Solifos Deutschland GmbH	S 27
154	Motion Miners	R 63	212 Somtxt UG	R 11
155	Motorola Solutions Germany GmbH	S 21	213 Sonatype	S 18
156	Narda Safety Test Solutions GmbH	S 62	214 Sopra Steria SE	S 12
157	ND SatCom GmbH	S 43	215 Splunk	S 56
158	NEOSAT GmbH	S 74	216 steep GmbH	S 39
159	NetApp	S 56	217 Stellar DBS GmbH	F 14
160	Newsletter Verteidigung - VDS Verlag Deutsche Spezialmedien GmbH	R 08	218 STENDER GmbH	R 18
161	Novachips	R 03	219 SThree GmbH	S 52
162	NSSLGlobal GmbH	S 32	220 SVA System Vertrieb Alexander GmbH	S 53
163	Nvidia	S 56	221 Systematic GmbH	S 47
164	Nynex satellite OHG	R 63	222 systerra computer GmbH	S 64
165	OCCAR	R 72	223 TASSTA	F 14
166	OHB System AG	F 22	224 TEHRIS GmbH	S 26
167	One Identity GmbH	B 07	225 Telespazio Germany GmbH	F 09
168	OPITZ CONSULTING Deutschland GmbH	F 17	226 Thales Deutschland	S 23
169	OPSWAT, Inc.	S 26	227 ThermoAnalytics GmbH	R 42
170	P3KI GmbH	S 33	228 Transition Technologies PSC Germany	R 13
171	Palantir Technologies GmbH	R 45	229 Traversals	R 63
172	Palo Alto Networks (Germany) GmbH	B 09	230 Trend Micro Deutschland GmbH	S 36
173	Panasonic TOUGHBOOK	F 05	231 Treo - Labor für Umweltsimulation GmbH	F 20
174	PELI PRODUCTS SLU	S 73	232 Ultralife	S 30
175	Pexip AS	R 04	233 Universität der Bundeswehr München – Forschungszentrum SPACE	S 74
176	PLATH	F 19	234 utimaco GmbH	S 19
177	PLATH Group	F 19	235 VECTED GmbH	R 42
178	PLATH Signal Products	F 19	236 Verband der Reservisten der Deutschen Bundeswehr e.V.	S 16
179	PREVENCY GmbH	R 63	237 Viasat	S 30
180	PROCITEC	F 19	238 VISENSE AG	R 63
181	promegis Gesellschaft für Geoinformationssysteme mbH	S 13	239 Vitec GmbH	R 73
182	ProSoft GmbH	S 26	240 VMware	S 18
183	QGroup GmbH	A 02	241 WORK Microwave GmbH	F 11
184	Quantum Optics Jena GmbH	R 15	242 XignSys GmbH	R 63
185	Radar Cyber Security	S 52	243 XSun Deutschland GmbH	B 03
186	Red Hat, Inc.	F 02	244 ZARGES GmbH	W 08

Standplan Foyer Eingangsbereich



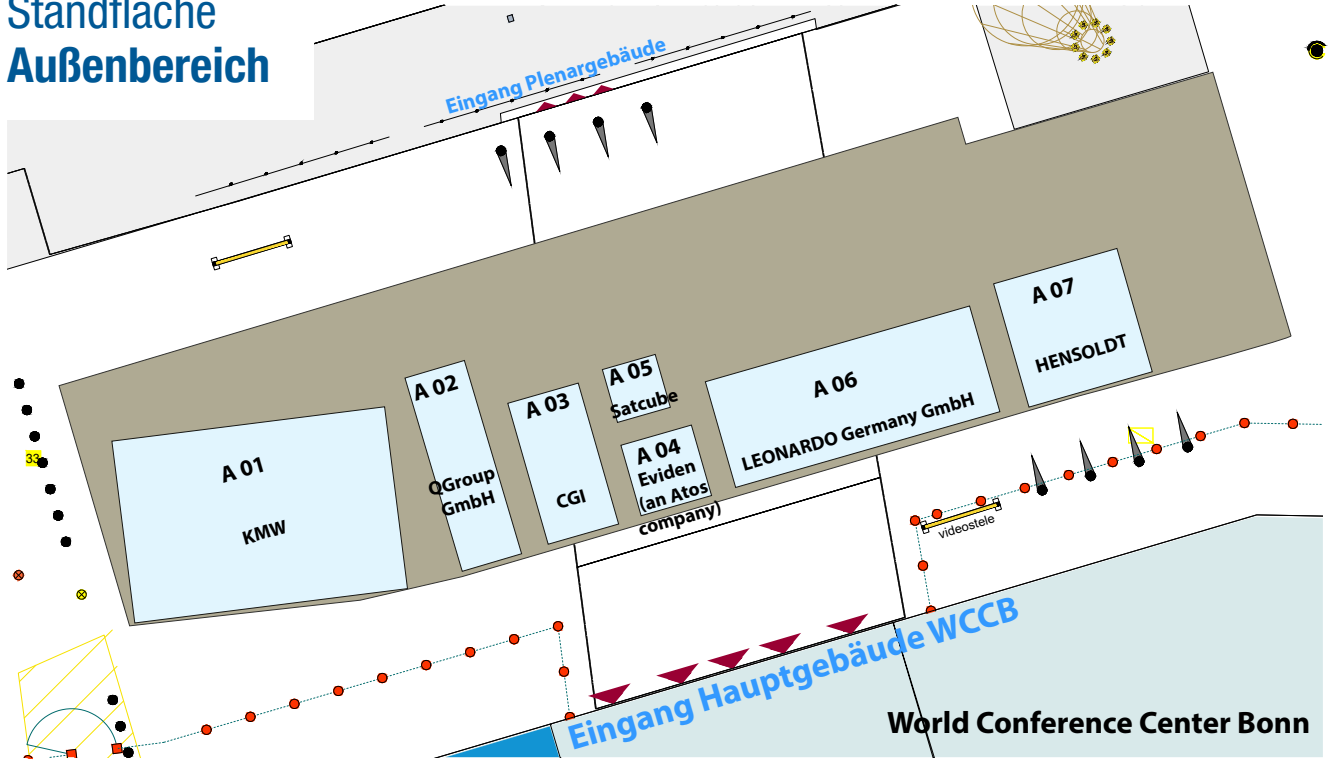


Standplan Saal Wien

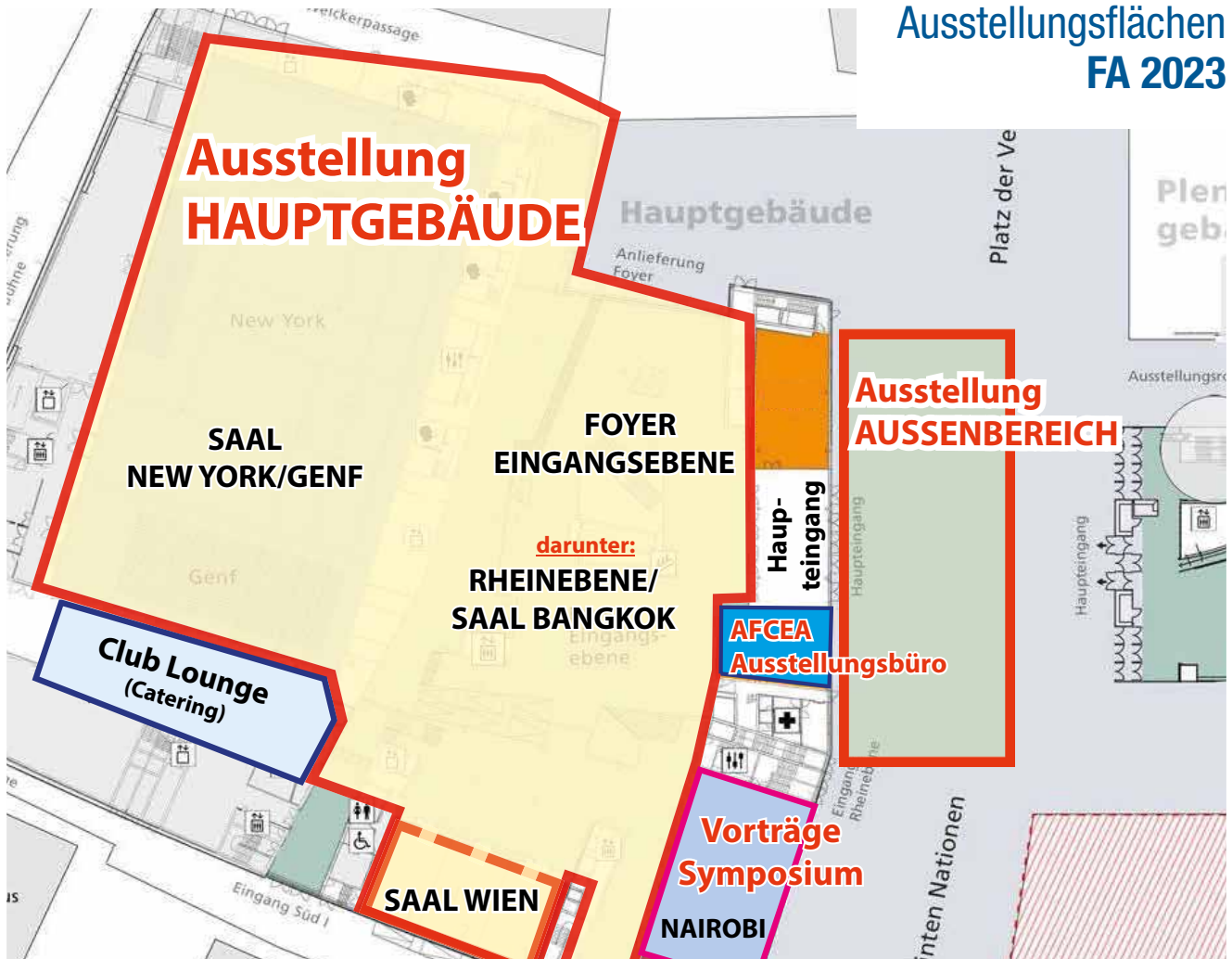


Standplan Saal New York/Genf



Standfläche Außenbereich



Ausstellungsflächen FA 2023



Symposium und Industrievorträge

10.05.2023		Vortragssaal NAIROBI	Vortragssaal ADDIS ABEBA 3	11.05.2023		Vortragssaal NAIROBI	Vortragssaal ADDIS ABEBA 3
AFCEA Fachausstellung 2023	09:00			09:00			
	09:15	1 Bechtle AG	10 RHEINMETALL	09:15	26 Palo Alto Networks (Germany) GmbH	32 CGI	
	09:30			09:30			
	09:45		11 RUAG	09:45			
	10:00	Eröffnung Symposiumsvortrag 1		10:00	Symposium 2 #Digital Defence		
	10:15			10:15			
	10:30			10:30			
	10:45			10:45			
	11:00 - 11:25		12 Rittal GmbH & Co. KG	11:00			
	11:15 - 11:40	2 Kdo Luftwaffe	13 VECTED GmbH	11:15 - 11:40	27 rola Security Solutions	33 Software AG	
	11:30 - 11:55			11:45 - 12:10	28 CONET	34 Rohde & Schwarz	
	11:45 - 12:10	3 macmon Secure GmbH	14 HENSOLDT	12:15 - 12:40	29 Pexip AS	35 IBM	
	12:00 - 12:25			12:45 - 13:10	30 ThermoAnalytics GmbH	36 Hacking-Lab AG	
	12:15 - 12:40	4 Trend Micro Deutschland	15 Dassault Systèmes Germany GmbH	13:15 - 13:40	31 OPITZ CONSULTING	37 Dell Technologies	
	12:30 - 12:55						
	12:45 - 13:10	5 dainox GmbH	16 Narda Safety Test Solutions GmbH	14:00	Symposiumsvortrag 3		
	13:00 - 13:25			14:15			
	13:15 - 13:40	6 CONET	17 Somtxt UG	14:30			
	13:30 - 13:55			14:45			
	13:45 - 14:10	7 Secusmart	18 ESG Elektroniksystem- u. Logistik-	15:00			
	14:00 - 14:25			15:15			
	14:15 - 14:40	8 Trend Micro Deutschland	19 Genua GmbH	15:30			
14:30 - 14:55			15:45				
14:45 - 15:10	9 Fujitsu Services GmbH	20 IABG	16:00	INDUSTRIEVORTRÄGE:			
15:00 - 15:25			16:15				
15:15 - 15:40		21 Novachips	16:30				
15:30 - 15:55			16:45				
15:45 - 16:10		22 Airbus Defence and Space	17:00 h	INDUSTRIEVORTRÄGE:			
16:00 - 16:25				Auf vielfachen Wunsch der Aussteller richten wir auch bei der AFCEA Fachausstellung 2023 zwei Speakercorner für Industrievorträge ein. Dort können Aussteller in den Zeiten - in denen keine Vorträge des Symposiums im SAAL NAIROBI stattfinden - in beiden Räumen zu einem Thema ihre Wahl vortragen (Vortrag 20 Min, 5 Min Fragen/Diskussion). Auf dieser Seite sehen Sie die Vorträge der Aussteller im zeitlichen Ablauf, der QR-Code oben rechts bietet den Link zu den Vortragsthemen und den Abstracts sowie zur „Broschüre Industrievorträge 2023“.			
16:15 - 16:40		23 Cisco Systems		Wie bei der FA 2022 haben wir wieder ein Symposium mit 3 Vorträgen als Teil der AFCEA Fachausstellung 2023.			
16:30 - 16:55				SYMPOSIUM:			
16:45 - 17:10		24 CAE GmbH					
17:00 - 17:25							
17:15 - 17:40		25 Airbus Defence and Space					
17:30 - 17:55							
17:45 - 17:10							
18:00	AFCEA Bonn e.V. lädt Aussteller und Besucher ein zum Get-Together (RHEINEBENE)						
19:00							
20:00							
21:00							
22:00							

Themen der Industrievorträge

Nr.	Aussteller	Thema des Industrievortrages
1	Bechtle AG	Closing the implementation gap: Bechbles Weg zur Nutzung Künstlicher Intelligenz
2	Kommando Luftwaffe	Agile Simulation Support
3	macmon secure GmbH	Zero Trust Network Access (ZTNA) – Wie macmon durch autorisierte Zugangskontrolle die Endgerät- und Port-Security in Netzen sichert
4	Trend Micro Deutschland GmbH	Privat 5G: Revolution des Campus Netzwerks - Ist 5G wirklich „Secure by Design“?
5	dainox GmbH	Menschliches Vertrauen für die digitale Welt - Robuste, dezentrale und offlinefähige Rechtedelegation im Feld
6	CONET	Green IT – Die Brücke zwischen Nachhaltigkeit und Resilienz?
7	Secusmart	Der VS-NfD sichere mobile Arbeitsplatz innerhalb der Bundeswehr und Bundesbehörden
8	Trend Micro Deutschland GmbH	Datenzentrische Betrachtung von SOC/CERT Strukturen
9	Fujitsu Services GmbH	KI für die Streitkräfte - eine Frage der (Trainings)daten und wie sie gewonnen werden
10	RHEINMETALL	Der KI-unterstützte Feuerkampf
11	RUAG	Sichere Vernetzung im taktischen Netzwerk durch verschlüsselte Übertragung
12	Rittal GmbH & Co. KG	Schutz sicherheitsrelevanter Daten vor elektromagnetischen Beeinflussungen
13	Vected GmbH	Künstliche Intelligenz im Wärmebild
14	HENSOLDT	Partnerschaftlicher Ansatz der deutschen Industrie für Sensorfusion
15	Dassault Systemes Deutschland GmbH	Modellbasiertes Systems of Systems Engineering (MBSE/SoSE) für NGWS
16	Narda Safety Test Solutions GmbH	Funkaufklärung – neu gedacht! Schnelles und genaues Lagebild für Überlegenheit in taktischen Missionen und Bereitstellen wertvoller Informationen für die Kommandoebene
17	Somtxt UG (haftungsbeschränkt)	Schnelles und genaues Lagebild für Überlegenheit in taktischen Missionen und Bereitstellen wertvoller Informationen für die Kommandoebene
18	ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH	Führungsfähigkeit Division 2025 – Energieversorgung
19	genua GmbH	Souverän, Resilient, Agil: Warum moderne Verteidigung digitale Nachhaltigkeit braucht
20	IABG	Sicherheitsdomäne as a Service & safeAI
21	Novachips	NovaChips CC/CSfC - certified military-grade SSDs
22	Airbus Defence & Space	Breitbandige BLOS Konnektivität für die vernetzte Operationsführung
23	Cisco Systems GmbH	Digital Mission Agility durch Künstliche Intelligenz, IoT und Edge-Computing
24	CAE GmbH	Einsatzbereitschaft - Gedanken zur Transformation von militärischer Ausbildung und Einsatzvorbereitung
25	Airbus Defence & Space	Anwendungsfälle für KI in der Multi-Domain Combat Cloud
26	Palo Alto Networks (Germany) GmbH	Kritische Infrastrukturen mit NIST Cybersicherheits Framework (CFS) schützen
27	rola Security Solutions GmbH	Künstliche Intelligenz: der Gamechanger in der OSINT/OSINF-Lagebewertung?
28	CONET	Prozessdigitalisierung – Wie können Sie sich dem Thema nähern?
29	Pexip	Militärische Kommunikation: Umsetzung von Zero Trust in Audio- und Videokonferenzen durch KI
30	ThermoAnalytics GmbH	Automated synthetic infrared image generation for AI applications
31	OPITZ CONSULTING Deutschland GmbH	Schachmatt in 3 Zügen – mit Flexibilität, Schnelligkeit und Innovation zum Gewinner werden:
32	CGI	In „agiler Symbiose“ zum Digitalen Schreibtisch im GB BMVg
33	SAG Deutschland GmbH	API-Portale sind Innovationstreiber – nicht nur im Silicon Valley
34	Rohde & Schwarz Vertriebs GmbH	ESSOR - von der Idee der europäischen Interoperabilität in der Umsetzung
35	IBM	IT Automation bis in den Einsatz
36	Hacking-Lab AG	Cyber Range - Attack & Defense Training
37	Dell Technologies	Hilfe, wir wurden gehackt! Vor- und Nachsorge mit Dell Technologies

Aussteller AFCEA-Fachausstellung 2023

Die folgenden Angaben wurden von den jeweiligen Anbietern geliefert.
Sie tragen für diese Eigenangaben und deren Wahrheitsgehalt die Verantwortung.

Bedeutung der Standabkürzungen:

F = Ausstellungsfläche FOYER EINGANGSBEREICH
W = Ausstellungsfläche SAAL WIEN

S = Ausstellungsfläche SAAL NEW YORK/GENF
R = Ausstellungsfläche RHEINEBENE
A = Ausstellungsfläche AUSSENBEREICH

A. WEIDELT Systemtechnik GmbH & Co. KG

S 60

Die A. Weidelt Systemtechnik ist ein seit Jahrzehnten führender System-integrator und unverzichtbarer zuverlässiger Partner der Bundeswehr und ziviler Kunden. Durch langjährige Erfahrung in der Realisierung mobiler und stationärer Systeme, sowie



- ein hohes Maß an Kompetenz und Erfahrung spezialisierter Mitarbeiter,
 - fachkompetente Projektleitung, Konstruktion und Integration,
 - Systemschulung und Dokumentation,
 - ständige Weiterentwicklung von Systemen und Neukonzipierungen,
 - einen bundesweiten Vor-Ort-Service,
- umfangreiche Erfahrungen in der Durchführung von militärischen Beschaffungsvorhaben und Projekten, liefern wir Lösungen zugeschnitten auf die individuellen Problemstellungen des Kunden.

Adva Network Security

R 74

Adva Network Security hat sich auf den Schutz von Datennetzen mit hohem Sicherheitsbedarf spezialisiert. Mit unserer Connect-Guard™ Sicherheitstechnik sind Unternehmen, Behörden und kritische Infrastrukturen schon heute in der Lage, zukünftige Cyber-Angriffe durch Quantencomputer abzuwehren. Unsere Verschlüsselungslösungen zeichnen sich durch eine sehr geringe Latenzzeit aus und bieten Glasfasernetzen einen umfassenden Schutz auf mehreren Netzebenen. Anerkannte Sicherheitsexperten haben unser Unternehmen in Deutschland gegründet, um Organisationen und Behörden beim Schutz ihrer Netze zu unterstützen und damit Cyber-Bedrohungen ihrer kritischen Anwendungen abzuwenden. Unsere Entwicklungs- und Fertigungsprozesse sowie unsere Verschlüsselungslösungen wurden von führenden staatlichen Sicherheitsbehörden zertifiziert und zugelassen.



Airbus

F 03

Airbus ist Pionier einer nachhaltigen Luft- und Raumfahrt für eine sichere und vereinte Welt. Das Unternehmen arbeitet ständig an Innovationen für effiziente und technologisch fortschrittliche Lösungen in den Bereichen Luft- und Raumfahrt, Verteidigung sowie vernetzte Dienstleistungen. Airbus bietet moderne und treibstoffeffiziente Verkehrsflugzeuge sowie dazugehörige Dienstleistungen an. Airbus ist auch führend in Europa im Bereich Verteidigung und Sicherheit und eines der größten Raumfahrtunternehmen der Welt. Im Bereich Hubschrauber stellt Airbus die weltweit effizientesten Lösungen und Dienstleistungen für zivile und militärische Hubschrauber bereit.



Aleph Alpha GmbH

R 63

Aleph Alpha ist ein deutsches KI-Unternehmen, das große Sprachmodelle erforscht, entwickelt und in die Anwendung bringt. Die Technologie kann on-premise, in-cloud, oder über das Aleph Alpha KI-Hochleistungsrechenzentrum in Bayreuth genutzt werden. So bietet Aleph Alpha modernste KI-Technologie flexibel und sicher für Kunden im öffentlichen Sektor wie auch aus der Privatwirtschaft. Anfang Februar veröffentlichte Aleph Alpha eine wissenschaftliche Arbeit zur Erklärbarkeit von großen Sprachmodellen, womit es einen essenziellen Beitrag in Richtung vertrauensvoller und nachvollziehbarer KI getätigt hat. Kunden können diese Funktionalität bereits heute nutzen.



AOC Red Baron Roost

R 25

Maßnahmen des Elektronischen Kampfes spielten nicht erst im KALTEN KRIEG eine überragende Rolle. Es galt den potentiellen Gegner abzu-hören, aufzuklären, seine Kräfte und Mittel zu stören und die eigenen Kommunikationsmittel und Radaranlagen vor gegnerischer Täuschung und Störung zu schützen. Das gilt auch heute noch und darüber hinaus jetzt auch im Cyberraum. 1964 formierte sich eine Gemeinschaft, deren Ziel es ist, Truppe und Industrie nach Kräften zu unterstützen: Die „Association of Old Crows“ (AOC) mit ihrem deutschem Chapter „Red Baron Roost“, unterstützt seither unsere Streitkräfte, Industrie und Ausbildung mit fachlicher Expertise und bildet ein Forum für Weiterbildung und fachlichen Austausch. (FG07)



APdate card solutions e.K.

R 03

APdate card solutions fokussiert sich auf Beratung, zuverlässige Lieferung und Design-Unterstützung im Bereich industrietauglicher Speicherlösungen.



Als unabhängiger Distributor vertritt APdate! namhafte Hersteller mit langjähriger Erfahrung in Entwicklung/Produktion von hochwertigen Flash Massenspeichern, DRAMs sowie Schnittstellen- und Grafikmodulen.

Wir haben den Anspruch, neben hoher Produktqualität und Service immer die, für die Kundenanwendung, bestmögliche Speicherlösung zu definieren. Zum APdate! Angebot gehören neben den Standardprodukten auch individuelle Speicherlösungen. Für sensible Applikationen, wie Militäranwendungen oder der Luft- und Raumfahrt, bieten wir zeitgemäße Sicherheitsstandards. Datenverschlüsselung AES-256, Löschalgorithmen Crypto Erase oder RCC-TG IRIP 106-07 sind ebenso Teil des Portfolios wie NSA CSIC oder FIPS-140-2 zertifizierte Flash-Lösungen.

ATM ComputerSysteme GmbH

S 48

Die ATM ComputerSysteme GmbH ist der Spezialist für gehärtete IT- und Kommunikationslösungen. Als langjähriger Partner der Bundeswehr bilden die Lösungen der ATM das digitale Herz der Kampffahrzeuge des Heeres. Als mittelständisches Systemhaus konzipiert, entwickelt und programmiert die ATM alle Systemlösungen an ihrem Standort in Konstanz. Von der ersten Idee, über die Entwicklung und Integration bis zur Serie – lautet die Philosophie der ATM. Zum Portfolio gehören maßgeschneiderte Computer-, Server- und Displaysysteme; Panel-PCs; mobile wie stationäre Kommunikationsanwendungen; sowie Kommunikations- und Life Cycle Software.



Kontakt: ATM ComputerSysteme GmbH, Max-Stromeyer-Str. 116, 78467 Konstanz, info@atm-computer.de, www.atm-computer.de

AUTRONIC (>>> FORTEC Elektronik AG)

W 03

AUTRONIC entwickelt und produziert Stromversorgungslösungen für technisch anspruchsvolle Anwendungsbereiche, die höchste Anforderungen und individuelle Vorstellungen perfekt erfüllen. Als Entwicklungs- und Systempartner bieten wir unseren Kunden ein umfassendes Leistungsspektrum, technologischen Fortschritt und Innovationskraft zur Sicherung eines langfristigen Wettbewerbsvorteils. Mit zwei eigenen Standorten im schwäbischen Sachsenheim und in Tschechien setzt AUTRONIC seine Kompetenzschwer-



punkte sowohl in der Entwicklung kundenspezifischer Stromversorgungs-lösungen (DC/DC, DC/AC und AC/DC) für anspruchsvolle Anwendungsbereiche, als auch in der Eigenentwicklung kompakter Plug-and-Play DC/DC-Wandler für die Bahn und Industrie. Auch als Auftragsfertiger stehen wir Ihnen von der Entwicklung über die Produktion bis zur Reparatur als kompetenter Partner zur Seite.

Auxsys

Auxsys entwickelt und produziert aktive Exoskelette für den Einsatz in unstrukturierter Umgebung. Die Exoskelette zeichnen sich durch eine nie dagewesene Kombination von Bewegungsdynamik, Schlankheit und Akkulaufzeit aus. Sie können die Belastung der Träger durch Reduktion der Lasten durch Ausrüstung senken und somit die Ausdauer und Konzentrationsfähigkeit steigern. Aufgrund der schlanken Bauweise können die Exoskelette auch unter Schutzkleidung wie z.B. Bombenschutzanzügen und CBRN Schutzkleidung getragen werden und somit die Belastung von Ausrüstung reduzieren. Zusätzlich dazu können sie als Haptische Ein- und Ausgabegeräte in VR und AR Anwendungen sowie zur Telemanipulation eingesetzt werden.

AUXSYS

R 63

AXSOL GmbH

AXSOL hat sich auf die Entwicklung von Batteriespeichersystemen für die Energieversorgung der Zukunft spezialisiert. Unser dynamisches und hochmotiviertes Team arbeitet an der Herstellung von kostengünstigen, sicheren und nachhaltigen Batteriespeichersystemen, um seinen Teil zur Realisierung der Energiewende beizutragen. Mit seinen Energy Container Solutions bietet AXSOL stationäre Batteriespeicher in Energiecontainern für Industrie, Gewerbe und andere Anwendungen an. Diese Systeme helfen Unternehmen nicht nur bei der Reduzierung ihrer Energiekosten, sondern verbessern auch die Energiesicherheit und Flexibilität in der Energienutzung. Als Projektpartner unterstützt AXSOL seine Kunden gerne bei der Planung und Umsetzung ihrer individuellen Batteriespeichersysteme.

AXSOL

F 04

AVS Systeme GmbH

Die AVS Systeme GmbH hat sich auf die Planung und Realisierung von hochtechnisierten audiovisuellen Visualisierungssystemen und Systemanlagen in Leitstellen und Führungsräumen spezialisiert – deutschlandweit, europaweit und über zahlreiche Märkte und Branchen hinweg. Dank über 20 jähriger Unternehmenserfahrung mit eigener Forschung und Entwicklung, kann AVS Technologien und Lösungen garantieren, die zukunftsweisend, faszinierend und zuverlässig sind. Hinter AVS steckt nicht nur ein Team von hochqualifizierten Fachkräften mit exzellenten Branchenkenntnissen, sondern Menschen, die mit persönlichem Einsatz und Begeisterung für ihre Kunden über das Mögliche hinausdenken. Nur so hat sich AVS in den letzten Jahren zum Marktführer entwickelt.

avs

S 22

B&W International

Schnelle Einsätze, gesicherte Kommunikation, effiziente Logistik: Einsatzkräfte in aller Welt vertrauen auf die mobilen Defense-Schutzkofferlösungen von B&W International. Ob autarke Energieversorgung aus dem Koffer, unkomplizierter Lufttransport von Lithium-Ionen-Akkus, griffbereite, hochsensible Instrumente oder adhoc Drohen-Aufklärung: die modernen Schutzkoffer bieten optimierte Logistik, Kostenreduktion, Schnelligkeit und Effizienz, vor allem aber Sicherheit und Einsatzbereitschaft. B&W International ist Entwickler und Produzent von Kofferlösungen für den mobilen Schutz hochwertiger, empfindlicher und sicherheitsrelevanter Instrumente, Waffen und Munition. Und punktet darüber hinaus mit umfangreichen Zertifizierungen und Zulassungen sowie durchdachter Full-Service-Begleitung. Damit ist B&W strategisch aufgestellt für eine schnelle Individualisierung bei besonderen Herausforderungen. Plug & Protect mit B&W International.

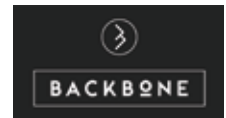
B&W
Cases of Success

F 14

Backbone

MUSE Electronics entwickelt und produziert unter dem Namen BACKBONE cyber-sichere sowie widerstandsfähige Tablets für militärische Anwendungsbereiche und Anforderungen. Dank seiner innovativen Systemarchitektur definiert BACKBONE Sicherheitsstandards neu.

Was im Allgemeinen mit einer Softwareverschlüsselung gehärtet wird, wird bei BACKBONE auf Hardware-Ebene realisiert. BACKBONE bietet die Möglichkeit Daten unterschiedlicher Sicherheitsdomänen physikalisch getrennt auf einem Tablet zu speichern und zu verarbeiten. Die innovative Hardware-Architektur von BACKBONE bietet die Möglichkeit, sicherheitskritische Funktionen wie Kamera, WiFi etc. auf Hardware-Ebene zu aktivieren bzw. deaktivieren, um einen unautorisierten Zugriff dritter nachweislich zu verhindern. Kontakt: JK Defence & Security Products GmbH, Industriering Ost 74, 47906 Kempen, milcom@jkdefence.de, www.jkdefence.de, 02152/1445-207



S 30

BAKO Systemintegration GmbH & Co. KG

Seit der Firmengründung im Jahr 1994 vertrauen Kunden aus Medizin, Industrie und Militär auf die BAKO Leistungsfähigkeit und Flexibilität. Firmensitz und Fertigung des inhabergeführten Familienunternehmens liegen in Eisenberg in der Metropolregion Rhein-Neckar. Die BAKO Gruppe unterteilt sich in zwei Geschäftsfelder:

- **Systems:** Schwerpunkt ist die Erstellung von mobilen und stationären Systemen im Allgemeinen und darüber hinaus die Berücksichtigung schwieriger Umwelt- und Operationsbedingungen.
- **Logistik:** Konstruktion und Erstellung von Mehrwegtransportverpackungen. Das Aufgabenfeld erstreckt sich vom einfachen Kunststoffkoffer mit Inlay bis hin zu intelligenten und hochbelastbaren Mehrwegverpackungen innerhalb der Logistikkette. www.bako.de

BAKO
Systemintegration

S 84

BDSV e.V.

Der Bundesverband der Deutschen Sicherheits- und Verteidigungsindustrie vertritt rund 100 privatwirtschaftlich organisierte Unternehmen aus den Bereichen Sicherheit, Verteidigung & Digitales und unterstützt in seiner Arbeit den Erhalt und die Stärkung der Wettbewerbs- und Zukunftsfähigkeit der deutschen Sicherheits- und Verteidigungsindustrie (SVI) und des Technologie- und Wirtschaftsstandortes Deutschland. Wir sind Ansprechpartner für Politik, Ministerien, andere Staaten sowie Medien und Öffentlichkeit. Der Verband agiert als branchenübergreifende Interessenvertretung, sowohl national als auch international. Dies beinhaltet sowohl die Wahrnehmung als Point of Contact für die NATO Industrial Advisory Group (NIAG) als auch die Koordination der Aktivitäten innerhalb der AeroSpace & Defence Industries Association of Europe (ASD). www.bdsv.eu

BDSV
Bundesverband der Deutschen
Sicherheits- und Verteidigungsindustrie e.V.

R 55

Bechtle AG

Bechtle AG: Ihr starker IT-Partner im Public Sector

Bechtle ist mit über 85 IT-Systemhäusern nah bei den Kunden und zählt mit IT-E-Commerce-Gesellschaften in 14 Ländern zu den führenden IT-Unternehmen in Europa. Zu den öffentlichen Kunden von Bechtle zählen neben der Bundeswehr und Dataport auch zahlreiche Bundesministerien, Landesverwaltungen und Universitäten sowie das niederländische Innenministerium, die Europäische Kommission und die NATO. Das umfassende Produkt- und Dienstleistungsportfolio reicht von Hard- und Software über Rechenzentren und Informationstechnologie bis hin zur Planung und Installation kompletter IT-Umgebungen und Netzwerke. Gegründet 1983 beschäftigt die Bechtle Gruppe mit Hauptsitz in Neckarsulm derzeit rund 14.000 Mitarbeitende. 2022 lag der Umsatz nach vorläufigen Zahlen bei rund 6 Mrd. €.

BECHTLE

S 18

Becker Avionics GmbH

F 38

Becker-Avionics steht für High-Tech Made-In-Germany, und das seit mehr 66 Jahren. Ob Serie oder kundenspezifisch, entwickelt und gebaut für härteste Bedingungen, sind unsere Produkte weltweit bekannt für höchste Zuverlässigkeit und Qualität.

Jeden Tag verlassen sich tausende Einsatzkräfte, Piloten oder Fluglotsen auf zertifizierte Luftfahrt-Kommunikation aus Baden-Württemberg; Heute und in Zukunft.

**Behörden Spiegel / ProPress Verlag GmbH**

F 36

Der Behörden Spiegel begleitet die öffentliche Verwaltung sowie den Modernisierungsprozess bei Bund, Ländern und Kommunen. Er zeigt

Behörden Spiegel

Monat für Monat in journalistisch kritischer und unabhängiger Berichterstattung Wege zu mehr Effizienz in der staatlichen Verwaltung auf. Der Behörden Spiegel führt zudem zahlreiche Veranstaltungen und Kongresse durch, wie z.B. den Europäischen Polizeikongress (EPK) und die Berliner Sicherheitskonferenz (BSC). Wöchentlich erscheinen mehrere Newsletter, u.a. der Newsletter „Verteidigung. Streitkräfte. Wehrtechnik“.

Bittium

F 14

Bittium is a trusted Finnish company with over 35 years of experience in advanced radio communication technologies. For Defense & Security market Bittium provides the most modern products and solutions for tactical & secure communications. The products and solutions for tactical communications bring broadband data and voice to all troops across the battlefield. For secure communications Bittium offers proven mobile devices and cyber security solutions certified up to CONFIDENTIAL level. Bittium is listed on the Nasdaq Helsinki Exchange. www.bittium.com Contact: Thomas Zieger, General Manager, Bittium Germany GmbH, tel. +49 (0)160 90633833, thomas.zieger@bittium.com

**Black Box Deutschland GmbH**

B 04

Black Box ist seit 1976 ein vertrauenswürdiger Anbieter von IT-Lösungen.



Wir unterstützen Sie bei der Erstellung effizienter, hochleistungsfähiger KVM-Lösungen, die Anwendern sicheren Fernzugriff auf ihre Netzwerkdomeinen, klassifizierten und unklassifizierten Systemen geben. Nahtloses Umschalten, einfache Bedienung und pixelgenaue Visualisierung ermöglichen ein hohes Situationsbewusstsein und schnellere Reaktionen bei sinkenden Gesamtkosten. Erleben Sie unsere Lösungen live am Stand #B04. Sehen Sie sich das flexible Emerald® KVM-über-IP System mit sicherem Zugriff auf physikalische und virtuelle Maschinen an. MCX AV-über-IP zeigt neue Möglichkeiten für Simulationsanwendungen ohne Kompression und Latenz. Erleben Sie die Möglichkeiten der leistungsstarken KVM-Kreuzpunktschalter von unserem Partner Thinklogical, zertifiziert nach den höchsten Sicherheitsstandards. Ihr Black Box Vertriebsteam, sales.de@blackbox.com, +49 89 120854 00

blackned GmbH

S 40

Die blackned GmbH: Ihr verlässlicher Partner für endnutzerorientierte Kommunikationsnetzwerke



Die blackned GmbH ist ein Hightech-Software-Hersteller und Spezialist für missionskritische Kommunikationssysteme. Mit dem TacticalCore® entwickelt die blackned den Kernbestandteil – die Kommunikationsschicht in der Umsetzung des Vorhabens D-LBO. Mit Hinblick auf die DIV2027 (D-LBO basic) wird er ein wesentlicher Baustein der digitalen Souveränität sowie elementares Element der Zukunftsfähigkeit der gesamten Waffensystemarchitekturen inklusive der Soldatensysteme sein. TacticalCore® schafft die Voraussetzungen, um Informationen sicher und zuverlässig auf den oberen durchgehend bis hin zu den unteren Führungsebenen zur Verfügung zu stellen. Kontakt: blackned GmbH, Thomas Hesse, Managing Director Sales sales@blackned.de, +49 8331 99 59 – 600, www.blackned.de

BMC Software GmbH

S 52

BMC arbeitet mit 86% aller Forbes Global 50 sowie Kunden und Partnern weltweit zusammen, um eine gemeinsame Zukunft zu gestalten. Mit unserer Erfahrung im Bereich Innovationen, branchenführenden Automatisierungs-, Betriebs- und Service Management-Lösungen sowie unserer Flexibilität unterstützen wir Unternehmen in ihrem Vorhaben, Zeit und Ressourcen einzusparen, um ein „Autonomous Digital Enterprise“ zu werden und künftige Chancen optimal zu nutzen.



Run and Reinvent

Erhalten Sie automatisierte, KI-gestützte Service Management-Funktionen für schnellere, präzisere und effizientere Möglichkeiten zur Bereitstellung von Service-Innovationen.

Nutzen Sie künstliche Intelligenz für IT Operations, um Muster bei Überwachung und Kapazitäten, Daten über IT Operations hinweg und DevOps Umgebungen für unternehmensweite Echtzeit-Einblicke zu identifizieren.

BREN-TRONICS INTERNATIONAL SOLUTIONS

S 83

Bren-Tronics ist seit mehr als 40 Jahren führender Hersteller für Energielösungen im Verteidigungssektor. Die Expertise des Unternehmens liegt in der



Entwicklung und Herstellung zuverlässiger und hochqualifizierter Energieanwendungen für die Militärindustrie unter Einsatz der neuesten Lithium-Ionen-Technologien. Zu unseren Kunden zählen die Armeen aus mehr als 35 Ländern sowie internationale Konzerne und Hersteller der Verteidigungsindustrie. Wir entwickeln innovative und effiziente Energielösungen für die verschiedensten Bereiche: taktische Funkkommunikation, elektronische Kampfführung, Optronik, Future Soldier, Radar- und Überwachungssysteme, Robotik sowie Militärfahrzeuge. Wir bieten ganzheitliche Lösungen, die Hochleistungsbatterien und universelle Ladesysteme kombinieren, die Interoperabilität fördern sowie die operativen und logistischen Auflagen der Armeen optimieren.

Bundeswehr, Ausrüstung

B 06

Der Organisationsbereich Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung (OrgBer AIN) gliedert sich in das Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr (BAAINBw) und seinen Geschäftsbereich; sechs Wehrtechnische Dienststellen, zwei Wehrwissenschaftliche Institute, das Marinearsenal und die Deutsche Verbindungsstelle des Rüstungsbereichs in Reston, USA. Hauptaufgabe ist die bedarfs- und forderungsgerechte Ausstattung der Bundeswehr mit leistungsfähigem und sicherem Material, auch im Bereich der Informationstechnik. Im Mittelpunkt stehen die Entwicklung, Erprobung, Beschaffung und das Nutzungsmanagement von Wehrmaterial; vom hochkomplexen Waffen- und IT-System, über Panzer, Flugzeuge und Schiffe bis hin zur Bekleidung der Truppe.

**Bundeswehr, BAPersBw / HRLab**

R 62

Das Bundesamt für das Personalmanagement der Bundeswehr (BAPersBw) gewährleistet das Personalmanagement und die Personalführung des überwiegenden Anteils der militärischen und zivilen Angehörigen der Bundeswehr. Wesentliche Aufgabe ist es, die Einsatzfähigkeit der Streitkräfte sicherzustellen.

Der Aufwuchs der Bundeswehr stellt das Personalmanagement vor Herausforderungen, denen das BAPersBw unter anderem mit umfassenden Digitalisierungsmaßnahmen und innovativen Ansätzen in der Personalgewinnung begegnet.

Zentraler Bestandteil dieser Zukunftsstrategie ist das Human Resources Laboratory (HR Lab). Hier werden neue Methoden, Verfahren und Technologien erprobt und die Entwicklung von Innovationen bis zur Einsatzreife vorbereitet.

Kontakt: BAPersBw HRLab, Militärringstraße 1000, 50737 Köln, Britta Sturm-Platz, Tel.: +49 221 9571 6574, Mail: BrittaSturmPlatz@bundeswehr.org



Bundeswehr, Kommando Cyber- und Informationsraum S 06

Der Cyber- und Informationsraum (CIR) ist ein eigenständiger militärischer Organisationsbereich der Bundeswehr. Das Kommando Cyber- und Informationsraum (KdoCIR) in Bonn ist das Führungskommando dieses Organisationsbereichs. Hier ist der Dienstsitz des Inspektors CIR und seines Vertreters, der als Chief Information Security Officer die Gesamtverantwortung für die Informationssicherheit der Bundeswehr innehat. Das KdoCIR stellt die Fähigkeiten zur Aufklärung, Wirkung, Betrieb und Schutz im CIR für die eigene Operationsführung (Dimensionsverantwortung), wie auch zur Unterstützung anderer MilOrgBer bereit. Mit dem Projekt CIR 2.0 stellt sich der OrgBer momentan zukunftsfähig auf und nimmt dabei die Organisationsstruktur einerseits, aber auch die Organisationskultur in den Blick.



Bundeswehr, Kommando Heer S 76

Das Kommando Heer ist das Planungs-, Führungs-, Lenkungs- und Kontrollinstrument des Inspektors des Heeres. Das Kommando ist der zentrale Ansprechpartner für das Bundesministerium der Verteidigung und andere Organisationsbereiche der Bundeswehr in Angelegenheiten der Landstreitkräfte und der Dimension Land. Damit die Landstreitkräfte auf dem Gefechtsfeld der Zukunft bereits „heute“ ihre Aufträge von „morgen“ im Schulterschluss mit den anderen Dimensionen und im Zusammenwirken mit internationalen Partnern erfüllen können, ist die Informationsverarbeitung und -übertragung der Schlüssel zum Erfolg. Dazu wurden unter einheitlicher Führung des „Chief Digital Officer Heer / Landbasierte Operationen“ die Führungsfähigkeit (G6), Operations Research, Modellbildung und Simulation, Concept Development und Experimentation und die „Digitalisierung Dimension Land“ zusammengefasst.



Bundeswehr, Kommando Luftwaffe S 65

Das Kommando Luftwaffe führt – mit dem Inspekteur Luftwaffe an der Spitze – den militärischen Organisationsbereich Luftwaffe truppendienstlich.

Es ist zentrale Anlaufstelle für das Bundesministerium der Verteidigung, nachgeordnete Bereiche, Höhere Kommandobehörden außerhalb der Luftwaffe und den internationalen Raum und berät in allen operationellen Angelegenheiten der Dimensionen Luft- und Weltraum.

Das Kommando Luftwaffe ist dafür zuständig, dass das durch den Generalinspekteur konzeptionell vorgegebene Fähigkeitsprofil der Luftwaffe materiell und personell hergestellt und erhalten wird. Die immanenten Fähigkeiten der Luftstreitkräfte – Präzision, Zeitgerechtigkeit und Flexibilität – werden ganz wesentlich durch Digitalisierung geprägt. Einblicke in die digitale Transformation in der Luftwaffe geben wir Ihnen an unserem Messestand.



Bundeswehr, Kommando Sanitätsdienst der Bundeswehr R 57

Das Kommando Sanitätsdienst der Bundeswehr führt den Zentralen Sanitätsdienst und ist fachlich für die Gesundheitsversorgung der gesamten Bundeswehr verantwortlich. Darüber hinaus nimmt das Kommando im Rahmen der Eigenvollzugskompetenz, soweit diese der Bundeswehr durch Rechtsvorschriften übertragen wurde, bestimmte Aufgaben auf dem Gebiet der öffentlich-rechtlichen Aufsicht wahr. Das Kommando Sanitätsdienst der Bundeswehr gestaltet im Zusammenwirken mit seinen Fähigkeitskommandos Verfahren und Abläufe so, dass die sanitätsdienstliche Versorgung der Soldatinnen und Soldaten sowohl im Inland als auch im Einsatz jederzeit gewährleistet ist.



Bundeswehr, Kommando Streitkräftebasis R 58

Die Streitkräftebasis ist die zentrale Dienstleisterin der Bundeswehr. Als zweitgrößter von sechs militärischen Organisationsbereichen unterstützt sie Heer, Luftwaffe, Marine, den Zentralen Sanitätsdienst sowie den Cyber- und Informationsraum mit ihren Kernkompetenzen Logistik, ABC-Abwehr, Feldjägerwesen, Militärmusik und Ausbildung. Die Streitkräftebasis bietet effektive Unterstützung,



hohe Flexibilität und schnelle Reaktionsbereitschaft für erfolgreiche Bundeswehrmissionen in Landes- und Bündnisverteidigung wie im Internationalen Krisenmanagement. Sie gewährleistet als „Enabler“ Einsatzbereitschaft und Durchhaltefähigkeit der Streitkräfte und trägt die Verantwortung für bundwehrgemeinsame Querschnittsaufgaben. Sie ist vernetzte Akteurin und agiert auch bei internationalen Kooperationen in den Bereichen Logistik, Militärpolizei, ABC-Abwehr und vielfältigen Fachaufgaben als verlässliche Partnerin. Die Förderung und Implementierung zukunftsweisender digitaler Innovationen rückt angesichts des vielschichtigen Aufgabenportfolios der Streitkräftebasis immer weiter in den Fokus.

Bundeswehr, Marinekommando S 65

Wir leben in einem maritim geprägten Jahrhundert. Die Bedeutung der Meere für die Menschheit und Europa nimmt immer mehr zu. Durch die Globalisierung und Digitalisierung haben auch weit entfernt liegende Ereignisse und Entwicklungen unmittelbaren Einfluss auf das Leben in Deutschland. Das Marinekommando nimmt als dem Bundesministerium der Verteidigung unmittelbar nachgeordnete höhere Kommandobehörde maritime Aufgaben auf allen militärfachlichen und zentralen Gebieten der Bundeswehr wahr. Dem Marinekommando sind mit der Einsatzflottille1 in Kiel, der Einsatzflottille2 in Wilhelmshaven und dem Marinefliegerkommando in Nordholz, drei maritime Großverbände unterstellt, darüber hinaus das Marineunterstützungskommando in Wilhelmshaven, die Ausbildungseinrichtungen sowie das Schiffahrtsmedizinische Institut der Marine.



Bundeswehr, Zentrale Abbildende Aufklärung S 06

In der Zentrale Abbildende Aufklärung wurden mit ihrer Aufstellung am 1. Januar 2013 wesentliche Teile der Satellitenbildbeschaffung und -auswertung der Bundeswehr zu Aufklärungszwecken in einer Dienststelle am Standort Grafschaft-Gelsdorf in unmittelbarer Nähe zum Kommando Strategische Aufklärung konzentriert. Darüber hinaus erfolgt hier die Bildbearbeitung für die Bereiche „Krisenunterstützungseinsätze“ und „Offener Himmel“. Die Zentrale Abbildende Aufklärung ist eine Dienststelle des Organisationsbereiches Cyber- und Informationsraum. Sie liefert Beiträge für die Lagebeurteilung, für die Krisenfrüherkennung sowie für die Unterstützung der Einsätze der Bundeswehr mit Erkenntnissen der satelliten-gestützten abbildenden Aufklärung.



BWI GmbH F 07

Die BWI zählt als hundertprozentige Bundesgesellschaft zu den größten IT-Service-Unternehmen in Deutschland. Als IT-Systemhaus und Digitalisierungspartner der Bundeswehr unterstützt sie diese bei ihrer digitalen Transformation und treibt Innovationen voran. Viele der von Bundeswehr und BWI entwickelten Lösungen können als Blaupausen für Digitalisierungsprojekte sowohl innerhalb als auch außerhalb der Bundeswehr dienen. Ihr Know-how aus HERKULES, einem der größten IT-Konsolidierungs- und Modernisierungsprojekte Europas, hilft der BWI, für ihren Kunden eine leistungsstarke, zuverlässige und sichere IT-Infrastruktur zu betreiben und diese kontinuierlich weiterzuentwickeln. Gemeinsam mit der Bundeswehr treibt sie als Digitalisierungspartner Projekte wie die Digitalisierung landbasierter Operationen voran. Kontakt: www.bwi.de



CAE GmbH W 05

CAE ist der weltweit führende Anbieter von komplexen Lösungen für Ausbildung, Training und Simulation in den Bereichen Luft, Marine, Land, öffentliche Sicherheit sowie im Gesundheitssektor. Mit mehr als 13.000 Mitarbeitern, an über 180 Standorten und Ausbildungsstätten in mehr als 35 Ländern bildet das kanadische Unternehmen CAE jährlich etwa 220.000 Piloten, Techniker und weiteres Personal aus. Seit 1961 ist CAE in Stolberg (NRW) ansässig und beschäftigt mehr als 650 Mitarbeiter. Als zuverlässiger Partner der deutschen Streitkräfte, unterstützt CAE deren Einsatzbereitschaft und Einsatzsicherheit. Kontakt: CAE GmbH, Steinfurt 11, 52222 Stolberg, Deutschland, info@cae-gmbh.de, www.de.cae.com



Capgemini Deutschland GmbH

W 07

Capgemini ist einer der weltweit führenden Partner für Unternehmen bei der Steuerung und Transformation ihres Geschäfts durch den Einsatz von Technologie. Die Gruppe ist jeden Tag durch ihren Purpose angetrieben, die Entfaltung des menschlichen Potenzials durch Technologie zu fördern – für eine integrative und nachhaltige Zukunft. Das Unternehmen wurde 1967 in Grenoble, Frankreich, gegründet und bietet heute ein umfassendes Dienstleistungsspektrum – von Strategieentwicklung und Design bis hin zum Geschäftsbetrieb. Dabei setzt Capgemini auf die sich schnell weiterentwickelnden Innovationen in den Bereichen Cloud, Data, KI, Konnektivität, Software, Digital Engineering und Plattformen.

Kontakt: Martin Karkour Email: martin.karkour@capgemini.com
www.capgemini.com/de



Carl-Cranz-Gesellschaft

R 24

Gesellschaft für technisch-wissenschaftliche Weiterbildung
Technisch-wissenschaftliche Weiterbildung für Ingenieure und Naturwissenschaftler auf höchstem Niveau – Dieser Aufgabe widmet sich die Carl-Cranz-Gesellschaft e.V. (CCG) als gemeinnützige Einrichtung seit nunmehr 60 Jahren. Mit führenden Experten aus Forschung & Entwicklung sowie Industrie erarbeiten wir das Potenzial zukunftssträchtiger Technologien und stellen bedarfsgerechte, praxisorientierte Fort- und Weiterbildungen als offene Seminare sowie bei Bedarf auch Inhouse zur Verfügung. Kleine Lerngruppen und renommierte Dozenten aus Hochschule, Forschung und Industrie garantieren den Lernerfolg. Zu unseren Kernkompetenzen zählen die Fachgebiete Informations- und Kommunikationstechnologie, Führungs- und Aufklärungssysteme, Sensorik, Transport- und Verkehrssysteme, Verteidigung- und Sicherheitstechnik, Werkstoffkunde und Werkstofftechnologie sowie fachgebietsübergreifende Querschnittsthemen.



Carmenta Geospatial Technologies

W 02

Seit mehr als 35 Jahren entwickelt Carmenta erstklassige Software für missionskritische Systeme wie Anwendungen für Verteidigung und Public Safety, bei denen Superior Situational Awareness unerlässlich ist. Carmenta hat ein umfassendes Portfolio leistungsstarker Softwareprodukte zur Missionsoptimierung mittels Geodaten in Echtzeit entwickelt. Unsere Produkte und Lösungen werden derzeit von mehreren Streitkräften in allen drei Bereichen eingesetzt: Luft, Land und See. Dabei ermöglicht uns die enge Zusammenarbeit mit unseren Anwendern, sämtliche Lösungen ständig so zu optimieren, dass sie aktuelle und zukünftigen Anforderungen erfüllen.
Kontakt: Carmenta Geospatial Technologies, www.carmenta.com, Patrick Franz, Pacellistrasse 8, 80333 München, Tel: +49 176 22664121, patrick.franz@carmenta.com



CeoTronics AG

F 28

Stärkung der äußeren Sicherheit durch bessere Kommunikation

Die Entwicklung von Kommunikationssystemen für das Militär erfordert ein hohes Maß an Erfahrung und Fachwissen über mögliche Einsatzszenarien. Im Zuge der wachsenden Auslandseinsätze ändern sich zudem die speziellen Anforderungen der Nutzer, nicht nur in Bezug auf die klimatischen Umgebungsbedingungen. CeoTronics verfügt über mehr als 30 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von komplexen Kommunikationssystemen, die die geforderten Schutzprüfungen, wie z. B. MIL STD 810G, 461F und IP65/IP66/IP67, erfüllen.
CeoTronics ist „registered NATO supplier“ und als offizieller Zulieferer der NATO anerkannt.

CeoTronics AG, Audio • Video • Data Communication, Adam-Opel-Str. 6, 63322 Rödermark (Germany), Tel. +49 6074 8751-0, verkauf@ceotronics.com, www.ceotronics.com



CGI

F 04 + A 03

CGI Deutschland B.V. & Co. KG ist die unabhängige deutsche Tochter von CGI Inc., einem der weltweit größten Unternehmen für IT- und Geschäftsprozess-Dienstleistungen. In Deutschland sind über 5.000 Mitarbeitende beschäftigt – davon



etwa 700 im Bereich Defence, Intelligence und Space. Aus über 27 Standorten bieten wir unseren Kunden End-to-End-Services wie strategische IT- und Business-Beratung, Systemintegration, Managed IT und Intellectual Property auf Top-Niveau.

Die Bundeswehr unterstützen wir seit über 46 Jahren mit umfassenden IT-Lösungen und Beratungsdienstleistungen, im Grundbetrieb wie in Übungen und Einsätzen. Unser Produkt CGI eGov360 bildet die Basis für DokMBw wie auch für das DHS der NATO und wird kontinuierlich weiterentwickelt.

CHIFFRY GmbH

F 30

Chiffry Unterstützungssystem für sichere Einsatzkommunikation

Chiffry ist eine Kommunikationsplattform für Smartphones zum Unterstützen von Einzeleinheiten durch verschlüsselte Text-, Sprach-, Bild-, Video- und Standort-Nachrichten sowie abhörsichere Telefonate und Telefon-Konferenzen. Bei der Verschlüsselung orientiert sich Chiffry an den BSI-Richtlinien und setzt auf modernste Ende-zu-Ende Verschlüsselung mit 256-Bit AES.

Die Business Version des Messengers ist im besonderen Maße an die Bedürfnisse von Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) angepasst und beinhaltet die Installation des Servers in die IT-Infrastruktur des Auftraggebers. Zudem besteht die Möglichkeit zur Integration der Kommunikationsplattform in abgehardete Betriebssysteme, Container-Lösungen wie beispielsweise MobileIron und Samsung Knox sowie in VPN-Infrastrukturen. Kontakt: www.chiffry.de



Chora A/S

R 47

Chora liefert einzigartige, fortschrittliche Lösungen für kritische Herausforderungen und schafft effektive und benutzerfreundliche Systeme. Wir bieten EW-Lösungen und -Produkte zur Überwachung und Lokalisierung, die für eine Vielzahl von use cases geeignet sind. Unsere Lösungen umfassen fortschrittliche Antennen, SDR-basierte Sensoren, integrierte Datenbanken und intuitive Benutzeroberflächen einschließlich GIS-Ansichten. Chora verfügt über ein umfassendes Wissen über die Branche, was eine wesentliche Voraussetzung dafür ist, dass wir unsere Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen und -ausgaben auf die Konzeption von Produkten konzentrieren können, die den sich wandelnden Anforderungen der Kunden entsprechen.



Cisco Systems

F 08

Cisco hilft Unternehmen, Behörden, Organisation und dem deutschen Staat als strategischer Partner, sichere, leistungsfähige Netzwerke zu schaffen, mit denen sie besser zusammenarbeiten können – so dass entscheidende Prozesse schneller gelingen und unsere Gesellschaft sich geschützt digital weiterentwickeln kann. Die Digitalisierung von Behörden, Ministerien und Verwaltungen ist ein Großprojekt. Cisco ist ein seit Jahrzehnten verlässlicher Partner von Behörden auf allen Ebenen. Dazu entwickelt Cisco Produkte und Lösungen rund um das Netzwerk, Netzwerkinfrastrukturen, Cybersicherheit, Rechenzentrumsausrüstung, Videokommunikations- und Kollaborationslösungen, Cloud/Software und Services. Um Deutschland dabei zu unterstützen, die Digitalisierung voranzutreiben, wurde „Deutschland Digital“ ins Leben gerufen – ein Programm zur Beschleunigung der Digitalisierung im Wert von 500 Millionen Dollar.



Codan Communications/Domo Tactical Communications (DTC)

F 14

Codan Communications/ Domo Tactical Communications (DTC) is a global technology company that develops robust technology solutions to solve customers' communications, safety, security and productivity problems in some of the harshest environments around the world.

The mission critical solutions secure, share and communicate real-time video, voice and data to enable Shared Situational Awareness (SSA) on land, on sea, in the water and in the air. DTC's Cutting-edge Mobile Adhoc Network (MANET) Mesh radio solutions deliver ultra-low latency, end-to-end encryption and are used globally on-board USV, UAV and UGV platforms to support mobile, long range semi-autonomous and autonomous operations.

www.codancomms.com/www.domotactical.com
Contact: boris.seiter@codancomms.com



Computacenter AG & Co. oHG

S 56

Computacenter ist Europas führender Herstellerübergreifender Dienstleister für Informationstechnologie. Kundennähe bedeutet für uns, Geschäftsanforderungen zu verstehen und präzise darauf einzugehen. Auf dieser Basis entwickeln, implementieren und betreiben wir für unsere Kunden maßgeschneiderte IT-Lösungen. Darüber hinaus hält Computacenter diverse Rahmenverträge mit Landesministerien und Dienstleistungszentren verschiedener Länder und Kommunen, sowie dem Bund.



Comrod Communication AS

F 18

Comrod Communications AS have their corporate headquarters in Stavanger, Norway with manufacturing facilities in Norway, France, Hungary and the USA. Comrod designs and manufactures manpack, vehicle, remote and shipboard antennas in the HF/VHF/UHF/SHF frequency bands. Sophisticated multiband versions are available to overcome co-site or space constraints. Support masts are available to elevate top loads at heights ranging from 5 to 34 metres (16 to 110 ft). Aluminium telescopic, composite telescopic, sectional tripod and manpack sectional models are available. Comrod ComPack series power supplies and battery chargers provide the best power to size density available on the market today.



Comtech Systems

S 30

Comtech Systems ist auf Troposcatter-Kommunikation spezialisiert. Diese Art der Kommunikation ermöglicht Datenverbindungen mit hohen Datenraten und einer niedrigen Latenz für Entfernung bis über den Horizont hinaus. Bei diesen Verbindungen ist man weder auf Satelliten noch auf quasioptische Sichtverbindungen angewiesen. Troposcatter-Kommunikationen bieten ein höheres Maß an Vertraulichkeit und Integrität der Daten sowie einen höheren Schutz vor Aufklärung als die meisten Mikrowellen- und Satellitenkommunikationsverbindungen. Comtech ist mit seinen Troposcatter-Modems, die in über 90% der weltweit eingesetzten, modernen Troposcatter-Systemen verbaut sind, unangefochtener Marktführer in der fortschrittlichen Troposcatter-Technologie. Kontakt: JK Defence & Security Products GmbH, Industriering Ost 74, 47906 Kempen, milcom@jkdefence.de, www.jkdefence.de, 02152/1445-207



CONDOK GmbH

S 01

Das Systemhaus für technische Dienstleistungen, Technik und Logistik Das Leistungsspektrum der CONDOK umfasst die Bereiche Systementwicklung und Dienstleistungen im Rahmen des Integrated-Logistics-Support. Dazu gehören u.a. die Technische Dokumentation, die Produkt- und Betriebssicherheit, die logistische Betreuung von Produkten und Systemen sowie die Software-Entwicklung für das logistische Datenmanagement. Als Systemhaus entwickelt und realisiert CONDOK Einrüstungs- und Umrüstungsmaßnahmen in Kabinen und Fahrzeugen und führt Instandsetzungsleistungen durch. Die CONDOK GmbH beschäftigt an den Standorten Kiel, Hamburg und Koblenz mehr als 250 Mitarbeiter. Kontakt: www.condok.org



CONET

S 45

„Erfolg. Unsere Leidenschaft.“ CONET ist das kompetente IT-Beratungshaus für SAP, Infrastructure, Communications, Software und Consulting in den Schwerpunktbereichen Cyber Security, Cloud, Mobility und Data Intelligence. Seit mehr als 30 Jahren unterstützt CONET die Bundeswehr und begleitet sie zuverlässig auf dem Weg einer sicheren digitalen Transformation. Durch partnerschaftliche Zusammenarbeit, Innovationsfähigkeit, Prozess-Know-how und hohe Dienstleistungsqualität entstehen erfolgreiche Lösungen in den Bereichen von SAP und Non-SAP, individuellen Softwarelösungen, Enterprise Architecture Management, Dokumentenmanagement, Datenmanagement,



IT-Infrastruktur und IT-Sicherheit. Auf der AFCEA 2023 präsentiert und diskutiert CONET im Schwerpunkt die Bedeutung und Potenziale von Green-IT im Umfeld der Streitkräfte sowie die Chancen und Mehrwerte digitaler Prozesse. Kontakt: www.conet.de | info@conet.de

conpal GmbH

S 19

Die conpal GmbH ist ein führender unabhängiger Anbieter von IT-Security-Lösungen zum Schutz vertraulicher Daten durch Verschlüsselung und Authentisierung. Dieser Schutz umfasst alle Daten, unabhängig davon, wo diese gespeichert sind - lokal, auf Netzwerk-Servern, in Cloud-Umgebungen oder auf mobilen Endgeräten. Ihre Lösungen stellen in Unternehmen und Organisationen der Wirtschaft und öffentlichen Verwaltung sicher, dass sensible Informationen nur von dafür berechtigten Anwendern abgerufen werden können. Die Verschlüsselungslösung conpal LAN Crypt ist für den Benutzer unsichtbar und über die Verwendung bestehender Rollen und Policies unaufwändig zu verwalten. Kontakt: Günther Klux, SalesSupport@conpal.de, Tel.: +49 (0) 6102 751 98 77, www.conpal.de



Conrad Electronic SE

F 37

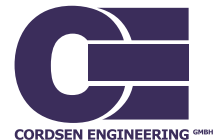
Conrad Electronic steht als zuverlässiger Partner seit 1923 für Technik und Elektronik und bietet heute als Sourcing Plattform alle Teile für die erfolgreiche Beschaffung von technischem Bedarf. Geschäftskunden bekommen bei Conrad genau das, was ihre Projekte oder ihr Business zum Erfolg führt: Ein breites Sortiment mit über sieben Millionen Produktangeboten, kundenzentrierte Lösungen sowie fachkompetente Betreuung. Mithilfe maßgeschneiderter E-Procurement-Lösungen vereinfacht Conrad komplexe Beschaffungsprozesse und hilft Unternehmen aller Branchen und Größen, Zeit und Kosten zu sparen. Hersteller und Distributoren erreichen als Seller auf dem Conrad Marketplace unkompliziert neue Zielgruppen und Märkte. Das Familienunternehmen ist in 17 Ländern Europas am Markt vertreten.



Cordsen Engineering GmbH

S 75

CORSDEN Engineering GmbH entwickelt und fertigt eine breite Palette an militärisch gehärteten (Ruggedized) Workstations und Peripheriegeräten nach MIL-STD-810F / MIL-STD-461E für mobilen und stationären Einsatz, sowie abstrahlensichere (TEMPEST) Produkte nach SDIP 27 Level A, wie Workstations, Server, TFT-Displays bis 70", FO-Hubs, Drucker und Scanner. Wir verfügen über zwei TEMPEST/EMV-Labore: Für Zulassungsmessungen nach SDIP 27 Level A/B/C, sowie für Zulassungsmessungen und Kurzmessungen nach dem deutschen Zonenmodell (Zone 1/2/3). Als Dienstleistungen bieten wir u. a. Plattform-Testing an. Kontakt: Cordsen Engineering GmbH, Am Klinggraben 1A, D-63500 Seligenstadt Tel. 06182-9294-0, Fax 06182-9294-45, www.cordsen.com



cpm GmbH

S 55

vertrauensvoll, kompetent, zuverlässig
Seit über 30 Jahren können Sie auf uns zählen!

Informationen für Bundeswehr, Politik, wehrtechnische Industrie und Forschung. Das Verlags- und Veranstaltungshaus, die Kommunikationsprofis der Community. Wir sind etablierter Kommunikator und Multiplikator zwischen Streitkräften, Politik, Verteidigungsindustrie und Forschung. Dank weitreichender und langjähriger Erfahrungen umfasst unser Angebot eine hohe Expertise in Redaktion und Marketing sowie der Organisation von Veranstaltungen der wehrtechnischen Community. Aushängeschild unseres Verlages ist unser Fachmagazin cpmFORUM - das Magazin für Entscheider und Garant für Informationen aus erster Hand. In der Kombination unserer Produktlinien cpmPUBLICATIONS, cpmEVENTS und cpmDIGITAL schaffen wir durch unseren einzigartigen Multichannel-Ansatz ein 360° Informationsnetzwerk.



CRISIS PREVENTION (CP) c/o Beta Verlag & Marketingg. mbH

R 09

CRISIS PREVENTION (CP) ist das behördliche Fachmagazin für Gefahrenabwehr, Innere Sicherheit und Katastrophenhilfe und deckt das breite Spektrum an redaktionellen Inhalten ab, was fach- und ressortübergreifend notwendig ist, um die Leserschaft umfassend auf dem aktuellen Stand zu halten und eine Hilfestellung zur täglichen Aufgabenbewältigung und Einsatzoptimierung zu leisten.



CRISIS PREVENTION
Die Fachmedien für Gefahrenabwehr,
Innere Sicherheit und Katastrophenhilfe

CP ist die geeignete Plattform für ihre Unternehmenskommunikation, um Entscheidungsträger branchenübergreifend mit nur einem Magazin direkt zu erreichen. Sie haben Interesse an einer Zusammenarbeit? Sprechen Sie uns einfach an!

Kontakt: André Birr, Objektleitung/Medienberater, CRISIS PREVENTION (CP), BETA Verlag & Marketinggesellschaft mbH, Celsiusstraße 43, 53125 Bonn, Tel.: 0228/91937-68, Mobil: 0178/4486720, www.crisis-prevention.de

cv cryptovision GmbH (an Eviden business)

F 31

Die cv cryptovision GmbH (an Eviden business) gehört zu den führenden Spezialisten für moderne, benutzerfreundliche Kryptografie und sichere elektronische Identitäten. Mit ihren Produkten und Gesamtlösungen schützen sich weltweit 250 Millionen Menschen und zahlreiche Institutionen vor Hacker[1]angriffen, Identitätsmissbrauch und Spionage. Die Kunden von cryptovision finden sich vor allem in der öffentlichen Verwaltung sowie in den Branchen Gesundheit, Automobil, Finanzen, Energie und Informationstechnik. Unter anderem vertrauen die Regierungen von Nigeria, Ghana und Ecuador, die Bundeswehr, das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI), die Stadt New York sowie die Unternehmen E.ON, VW und Allianz der Kompetenz von cryptovision.



CyberArk Software (DACH) GmbH

B 01

CyberArk ist das weltweit führende Unternehmen im Bereich Identity Security. Mit dem Privileged Access Management als Kernkomponente bietet CyberArk eine umfassende Sicherheit für jede – menschliche oder nicht-menschliche – Identität über Business-Applikationen, verteilte Arbeitsumgebungen, Hybrid-Cloud-Workloads und DevOps-Lifecycles hinweg. Weltweit führende Unternehmen setzen auf CyberArk bei der Sicherung ihrer kritischsten Daten, Infrastrukturen und Anwendungen. Rund ein Drittel der DAX-30- und 20 der Euro-Stoxx-50-Unternehmen nutzen die Lösungen von CyberArk. Das Unternehmen hat seinen Hauptsitz in Petach Tikvah (Israel) und Newton (Massachusetts, USA) und verfügt über weltweite Niederlassungen. In Deutschland ist CyberArk mit einem Standort in Düsseldorf vertreten. Weitere Informationen unter www.cyberark.de.



CYBERARK

dainox GmbH

S 33

Wir sind ein etabliertes und innovatives Hightech IT-Unternehmen. Unsere Schwerpunkte sind: IT-ARCHITEKTUR: IP-Netzwerke & IT-Sicherheit, Collaboration, Digitalisierung / SOFTWARE-ENTWICKLUNG: Automation & Orchestrierung / IT-SYSTEME: Entwicklung & Fertigung. Wir unterstützen unsere Kunden im gesamten Workflow: Von der Machbarkeitsbetrachtung bis hin zur Realisierung und dem Betrieb. Dabei setzen wir auf langlebige und kostenoptimierte Lösungen auf Basis aktueller Technologien. Der Schlüssel zu unserem Erfolg sind unsere hoch qualifizierten Mitarbeiter, die auf langjährige Erfahrung zurückgreifen können. Unsere Produkte und Lösungen sind innovativ, effizient und langlebig. Gebündeltes Fachwissen auf den Punkt gebracht - dainox®. Nehmen Sie Kontakt zu uns auf: dainox GmbH | info@dainox.net | +49 (0) 8247 33609 0 | www.dainox.net.



Dassault Systèmes Germany GmbH

R 12

Dassault Systèmes, the 3DEXPERIENCE Company, is a catalyst for human progress. Operating in three sectors – Life Sciences & Healthcare, Infrastructure & Cities, and Manufac-



turing Industries – we provide businesses and people with collaborative 3D virtual universes to imagine sustainable innovations.

By creating virtual twin experiences of the organic and non-organic world with the 3DEXPERIENCE platform, customers push the boundaries of innovation and explore new possibilities capable of harmonizing product, nature and life.

Dassault Systèmes' 20,000 employees bring value to over 300,000 customers of all sizes, in diverse industries, in more than 140 countries. For more information, visit www.3ds.com.

Data Machine Intelligence (DMI)

R 63

Data Machine Intelligence (DMI) revolutioniert die Luft- und Raumfahrtindustrie mit einer Software-Plattform und Services für die intelligente und sichere Automatisierung von (Luft-)Fahrzeugen sowie deren zuverlässigen Betrieb. Die DMI-Experten für Luft- und Raumfahrt, KI und moderne Softwareentwicklung machen Schluss mit langen Entwicklungszyklen und später Erprobung mit echten Menschen. Durch die einzigartige Kombination von Simulation, modernen Verifikationsverfahren und DevOps verkürzen wir Entwicklungszeiten und fördern die kontinuierliche Verbesserung von Systemen. Gleichzeitig stellt unser Rapid Prototyping von Interfaces mit Piloten und Operatoren sicher, dass komplexe Systeme zu jeder Phase das Vertrauen der Menschen genießen.



Data Respons Solutions GmbH

R 53

Everything Digitalized, Secured, Connected & Automated.



Als Experte für die Entwicklung von Hardware im Militärbereich rüstet Data Respons Solutions bereits seit 1986 Streitkräfte in den nordischen Ländern mit modernsten Embedded Technologielösungen aus. Unser Fokus liegt auf der Konzeption von Systemen und Lösungen für Marineeinsätze, 4G&5G Militärkommunikation und robusten In-Vehicle-Technologien für militärische Fahrzeuge. Unser tiefes Verständnis für die spezifischen Anforderungen und Herausforderungen in diesem Bereich, einschließlich militärischer Normen, Umweltbelastungsfaktoren, Sicherheits- und Regierungsanforderungen, ermöglicht es uns, Lösungen zu entwickeln, die hohe Zuverlässigkeit und Schutz für kritische Funktionen unter extremen Umweltbedingungen bieten.

DATAGROUP Defense IT Services

R 46

Die DATAGROUP Defense IT Services betreut und unterstützt behördliche und industrielle Kunden aus der Rüstungs- und Verteidigungsindustrie sowie Luft- und Raumfahrt. Dies schließt Betriebe der wehrtechnischen Zulieferindustrie mit ein.

Als Teil der DATAGROUP bieten wir als Full-Managed Service Provider über flexible und hybride Liefermodelle einen modular skalierbaren IT-Betrieb „as-a-Service“ an. Diese Betriebsmodelle decken sowohl VS-NfD Umgebungen wie auch Mischsysteme aus regulären Netzen und VS-NfD Umgebungen ab. Unsere zusätzlichen branchenspezifischen Lösungen und Services in den Bereichen DefenseCloud, Integrated Logistic Support (ILS), Mobile Device Management, VPN/Netzwerk, und Mobile Micro Datacenter haben eines gemeinsam: Sie sind immer managed, secure und VS-NfD konform.



Data-Warehouse GmbH

R 14

Die Data-Warehouse GmbH (www.dwh.info) ist als inhabergeführtes, Münchner Mittelstandsunternehmen seit 1987 am Markt aktiv. Unser Firmenmotto „Use Your Information“ setzen wir erfolgreich mit Produkten in den Bereichen Datenmanagement (1995), Cybersecurity (1981), Softwareentwicklung (1987) und Datenschutz (1994) für unsere Kunden aus Verteidigung (Luftwaffe, Armee, Marine), Banken, Logistik und Transport, Luftfahrt, Sozialwesen, Automobilbau und erneuerbare Energien ein. Unsere Mission zielt auf die Verbesserung von Effizienz, Qualität und Transparenz in komplexen IT-basierten Umgebungen, für die wir in den Bereichen IT-Strategie, Digitalisierung, Compliance, Cryptoassets (z.B. PKI), Datenmanagement, Supply Chains, Produktlebenszyklen, Betrieb und Cyber Security Lösungen bieten. Die Nominierung als Finalist für „Best CyberSecuritySolutions 2023“ auf dem IOTSWC in Barcelona bestätigt unsere ständige Innovationsfähigkeit.



DCON Software & Service AG

F 33

Die DCON Software & Service AG ist ein Beratungs- und Softwareunternehmen für Enterprise Service Management. Über 25 Jahre Erfahrung und die Expertise der 120 Mitarbeitenden machen das Unternehmen zum kompetenten Ansprechpartner für Kunden wie Daimler, BWI und die Deutsche Bundesbank.

DCON ist Hersteller der Software Servity und Spezialist für Service-Prozesse in öffentlichen Organisationen und Unternehmen verschiedenster Branchen. Um individuelle Prozesse ganzheitlich zu automatisieren vereint DCON bewährte Best Practices und den richtigen Tooleinsatz: Durch Einsatz von Servity und als Berater für ServiceNow Produkte setzt DCON sich für den nachhaltigen Erfolg seiner Kunden ein. Servity ist in 19/19 Practices nach ITIL4 zertifiziert. Kontakt: www.dcon.de

DCON**Dell Technologies**

R 51

Dell Technologies (<http://www.dell-technologies.com>)

DELL Technologies

unterstützt als global agierender IT-Infrastrukturanbieter Unternehmen und Organisationen dabei, ihre digitale Zukunft zu gestalten, ihre IT umfassend zu transformieren und ihr wichtigstes Gut, ihre Daten, wirksam zu schützen. Das Portfolio des Konzerns, der mit seinen über 133.000 Mitarbeitern in 180 Ländern der Welt tätig ist, reicht dabei von Client-Systemen über Server- und Speicherlösungen, einem umfassenden Software- und IT-Security-Portfolio bis hin zu professionellen Dienstleistungen und Beratung. Mit speziellen Finanzierungs- und Leasing-Optionen und insbesondere der Möglichkeit, mit APEX das gesamte Infrastrukturportfolio „as a service“ zu beziehen, bietet Dell Technologies seinen Kunden maximale Flexibilität, Skalierbarkeit, Planungssicherheit und Kostenkontrolle.

Deloitte Consulting GmbH

S 82

Deloitte ist ein weltweit führender Dienstleister in den Bereichen Audit und Assurance, Risk Advisory, Steuerberatung, Financial Advisory und Consulting und damit verbundenen Dienstleistungen; Rechtsberatung wird in Deutschland von Deloitte Legal erbracht. Unser weltweites Netzwerk von Mitgliedsfirmen und verbundenen Unternehmen in mehr als 150 Ländern (zusammen die „Deloitte-Organisation“) erbringt Leistungen für vier von fünf Fortune Global 500®-Unternehmen. Erfahren Sie mehr darüber, wie rund 330.000 Mitarbeiter von Deloitte das Leitbild „making an impact that matters“ täglich leben: www.deloitte.com/de.

Deloitte.**Detecon International GmbH**

R 54

Detecon ist eine führende, weltweit agierende Management & Technologie Beratung mit Hauptsitz in Deutschland, die seit über 45 Jahren klassisches Management Consulting mit hoher Technologiekompetenz vereint. Ihr Leistungsschwerpunkt liegt im Bereich der digitalen Transformation: Detecon unterstützt Unternehmen aus allen Wirtschaftsbereichen, ihre Geschäftsmodelle und operativen Prozesse mit modernster Kommunikations- und Informationstechnologie an die Wettbewerbsbedingungen und Kundenanforderungen der digitalisierten Ökonomie anzupassen. Das Know-how der Detecon bündelt das Wissen aus erfolgreich abgeschlossenen Management- und ICT-Beratungsprojekten in über 165 Ländern. Detecon ist ein Tochterunternehmen der T-Systems International, dem herstellerübergreifenden Digitaldienstleister der Deutschen Telekom.

DETECON
CONSULTING**Deutsche Gesellschaft für Wehrtechnik e.V.**

R 01

Die DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR WEHR-TECHNIK e.V. wirkt als neutrale Dialog- und Informationsplattform für Fragen der Sicherheits- und Verteidigungspolitik, der Wehr- und Sicherheitstechnik sowie der Verteidigungswirtschaft. Die DWT und ihre Tochtergesellschaft, die Studiengesellschaft der DWT mbH (SGW), führen Entscheidungsträger aus Politik, Wirtschaft, Industrie



und Dienstleistungssektor, Bundeswehr / Bundeswehrverwaltung, anderen Behörden / Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) sowie Wissenschaft, Forschung und Öffentlichkeit zusammen, um Ausrüstungs- und Ausstattungsfragen der Bundeswehr unter Berücksichtigung nationaler und internationaler Interessen und Rahmenbedingungen zu erörtern. In der Fläche wird die DWT in zahlreichen regional wirkenden Sektionen und in Wehrtechnischen Arbeitskreisen tätig. www.dwt-sgw.de.

Deutsche Telekom

F 06

Gemeinsam die öffentliche Infrastruktur des Digitalzeitalters schaffen

Damit das öffentliche Gemeinwesen funktioniert, braucht es verlässliche digitale Lösungen. Für Bund, Länder und Kommunen. Für Bildung und Forschung wie für Gesundheit, Soziales und Sicherheit. Die Deutsche Telekom Geschäftskunden GmbH unterstützen öffentliche Dienstleistungen dabei, ihre Digitalisierung nachhaltig umzusetzen – bei Planung, Implementierung und Betrieb. Und mit hoher Expertise bei dem Schutz vor Cyber-Angriffen. Wir kennen gesetzlichen Rahmenbedingungen und die Begebenheiten vor Ort. Unsere Service-Teams sind landesweit unterwegs. Egal welche Dienste von der öffentlichen Hand erwartet werden – sie kann sich auf ein stabiles Netz und performante IT verlassen. Kontakt: <https://public.telekom.de/>

**DHL-Servicepoint**

F 12

Mit einer einzigartigen Mischung aus globaler Kompetenz und lokalem Wissen ist DHL Global Event Logistics Ihr idealer Logistikpartner. Als exklusiver Logistikdienstleister der AFCEA Fachausstellung 2023 bieten wir Ihnen rund um Ihren Messeauftritt alles aus einer Hand. Von der Planung und dem Bau Ihres Messestandes, verbunden mit dem sicheren und schnellen Transport Ihrer Ausstellungsgüter, bis hin zur Anlieferung an Ihren Messestand und der Einlagerung Ihres Verpackungsmaterials. Unsere Mitarbeiter kennen sich mit Messen und Kongressen aus, einschließlich der Import- und Exportspezifikationen weltweit. DHL Global Event Logistics verfügen über das Team, die Technik und die Tools, um Ihren Messeauftritt bestmöglich durchzuführen. Kontakt: congress@dhl.com

**DIAMOND GmbH**

F 39

Die DIAMOND als inhabergeführtes Unternehmen mit Stammsitz in der Schweiz ist ein weltweit wegweisender Entwickler und Hersteller von hochpräzisen, leistungsstarken Glasfaserkomponenten, welche die sehr hohen spezifischen Anforderungen unserer Kunden erfüllen. Seit über 40 Jahren sind wir ein verlässlicher Partner und erarbeiten gemeinsam mit unseren Kunden Lösungen für vielfältigste Projekte. In die Märkte Industrie, Militär und Luft- und Raumfahrt liefert Diamond seit vielen Jahren hoch zuverlässige Glasfaserlösungen. Unsere Stecker für Anwendungen in rauer Umgebung verbinden Kompaktheit, Robustheit (IP Schutz bis zur IP-Klassifizierung 68), Zuverlässigkeit, Modularität (2 bis 12 Kanäle) und hervorragende optische Eigenschaften. Kontakt: DIAMOND GmbH, www.diamond.de, info@diamond.de

**DIGITRADE GmbH**

F 30

KOBRA VS Datenträger - externe verschlüsselte Festplatten und USB-Sticks mit BSI-Zulassung bis VS-nfD, NATO- und EU-RESTRICTED Der KOBRA Stick VS und das KOBRA Drive VS sind AFCEA-Neuheiten, die vorwiegend für Behörden und Unternehmen mit Geheimschuttbetreuung bestimmt sind. Die Vertraulichkeit der Daten wird durch die AES-Verschlüsselung mittels Verwendung zweier 256-Bit-Kryptoschlüssel, die Zwei-Faktor-Authentifizierung mittels Smartcard und PIN sowie die Verwaltung der Krypto-Schlüssel gewährleistet.



Externe verschlüsselte Festplatten mit BSI-Zertifizierung

Mit der externen Festplatte HS256 S3 bietet DIGITRADE Behörden und Unternehmen eine professionelle Lösung zum sicheren Transport von sensiblen Daten und zur Erstellung von datenschutzkonformen Backups.
Kontakt: DIGITRADE GmbH, Tel.: +49/345/2317353,
E-Mail: kundendienst@digitrade.de, Webseite: www.digitrade.de

DISTEC (>>> FORTEC Elektronik AG)

W 03

Die DISTEC GmbH mit Hauptsitz in Germering bei München und einem Werk in Hürselberg-Hainich bei Eisenach ist internationaler Anbieter von Einzelkomponenten und Komplettlösungen in den Bereichen Displaytechnologie und Embedded Computing für professionelle Kunden aller Branchen. Industriemonitore, TFT-Display Controller sowie Displays, Touchscreens und Optical Bonding der neusten Generation kombiniert mit Entwicklungs- und Produktionsdienstleistungen stellen den Kern des Angebotes dar. Wir sind seit 2016 ein Mitglied der FORTEC Gruppe und können auf die Produkte, Dienstleistungen und das Knowhow eines umfangreichen Hightech Firmennetzwerks zurückgreifen. Die DISTEC GmbH differenziert sich im internationalen Wettbewerb durch Schnelligkeit, langjähriges Fachwissen, Flexibilität und individuelle kostenoptimierte Produkte.

**DND-Digital**

S 31

DND-Digital bietet mit der BNET-Funkgerätefamilie Software-Defined Radios an, die sich durch ihre Fähigkeit zur Bildung flacher ad-hoc Netzwerke mit bis zu 1.000 Teilnehmern und ausgeprägter Resilienz auszeichnen. Der Fire Weaver Sensor-to-Decoder System wird als einsetzbarer Sensor- und Wirkungsverbund (D-LBO konformes Produkt) erfolgreich in mehreren Projekten durch die Bundeswehr eingesetzt. Sämtliche Rechte hierfür liegen in Deutschland. Im Auftrag des Amtes für Heeresentwicklung und in Kooperation mit Industriepartnern entwickelt DND-Digital den Shared Information Space. Dieser Informationsraum macht sämtliche zur Verfügung stehenden Daten mittels Priorisierung, Skalierung und Synchronisierung für alle Teilnehmer nutzbar – „Die richtigen Informationen zur richtigen Zeit beim richtigen Nutzer“.

**dtec.bw - Zentrum für Digitalisierungs- und Technologieforschung der Bundeswehr**

B 02

Das dtec.bw ist ein von beiden Universitäten der Bundeswehr gemeinsam getragenes wissenschaftliches Zentrum und Bestandteil des Konjunkturprogramms der Bundesregierung zur Überwindung der COVID-19-Krise. dtec.bw wird von der Europäischen Union – NextGenerationEU finanziert. Diese Mittel werden an beiden UniBw zur Finanzierung von Forschungsprojekten und zum Wissens- und Technologietransfer eingesetzt. Mit 68 Forschungsprojekten und einem einzigartigen Themenspektrum, das u.a. Raumfahrttechnik, 5G-/6G-Technologie, Quantentechnologie, Mobilität der Zukunft, Cybersicherheit, Sensorik und Künstliche Intelligenz bis hin zu Kompetenzen für die digitale Arbeitswelt abdeckt, ermöglicht dtec.bw die Förderung digitaler Schlüsseltechnologien und nachhaltiger Innovationen und soll den digitalen Aufbruch Deutschlands beschleunigen und den Status als Technologie- und Innovationsstandort sichern.

**D-Trust GmbH**

S 25

Die D-Trust GmbH mit Sitz in Berlin ist ein Unternehmen der Bundesdruckerei-Gruppe.

Technologisch ausgereifte Lösungen machen es zu einem Vorreiter für sichere digitale Identitäten. So stärkt das Unternehmen das Vertrauen in die Digitalisierung. Als unabhängiger und qualifizierter Vertrauensdiensteanbieter ist D-Trust bereits seit 2016 im Rahmen der eIDAS-Verordnung bei der Bundesnetzagentur gelistet. Das Unternehmen übersetzt Vertrauen in konkrete Produkte: Es stellt rechtssichere und zertifizierte Vertrauensdienste wie digitale Zertifikate und elektronische Signaturen zur Verfügung. Sie entsprechen den höchsten Sicherheitsstandards moderner Infrastrukturen und



ermöglichen sichere digitale Identitäten für Unternehmen, Behörden und im privaten Umfeld. Die D-Trust GmbH beschäftigt derzeit rund 240 Mitarbeiter und hat 2021 einen Umsatz von 79,9 Millionen Euro erzielt. Weitere Infos unter www.d-trust.net

EAL Leidel GmbH

B 08

Die EAL Leidel GmbH steht seit 1902 für Präzision und Zuverlässigkeit im Bereich der elektrischen und datentechnischen Steckverbindungen und Geräte. Mit seewasserbeständigen CEE-Steckvorrichtungen sorgen wir auf deutschen Marine Schiffen seit über 50 Jahren für eine verlässliche Verbindung. Unsere robusten LWL-Steckvorrichtungen werden nebst Kabelverlegesystemen im Militär eingesetzt. Mit hoher Zuverlässigkeit beliefern wir weltweit eine Vielzahl von Kranherstellern mit unseren Steckvorrichtungen für raue Umgebungen und das bereits seit 1958! Unsere hochwasserdichten smarten Landstromlösungen versorgen die Schiffe im größten Binnenhafen Europas. Unser innovationsstarkes und familiengeprägtes Team sorgt mit seiner langjährigen Erfahrung stets für die beste Lösung. Wir haben auch die Lösung für ihre Aufgabenstellung! Kontakt: www.leidel-gmbh.de

**ECOS Technology GmbH**

F 29

ECOS ist ein deutscher IT-Security-Hersteller, spezialisiert auf: Remote/Mobile Work, ext. Dienstleister, BYOD



Der ECOS SecureBootStick ermöglicht einen hochsicheren Zugriff auf VS-NfD eingestufte Daten und Anwendungen, von einem ungemanagten Endgerät aus.

Videokonferenzen, Fernausbildung, Fortbildung

Das ECOS SecureConferenceCenter bietet alle Funktionen einer modernen Videokonferenzlösung. Für den Zugriff von außerhalb eines gesicherten Netzes erlaubt die Kombination mit dem ECOS SecureBootStick Konferenzen für VS-NfD.

Identitäten, Signaturen, Schlüssel und Zertifikate

Die ECOS TrustManagementAppliance dient als PKI- und Key-Management-Lösung dem Ausstellen, Validieren, Ausrollen und Verwalten von Zertifikaten und Schlüsseln.

ECOS Technology GmbH, Sant' Ambrogio-Ring 13 a-b, 55276 Oppenheim, +49 6133 939-200, info@ecos.de, www.ecos.de

EGL Elektronik Vertrieb GmbH

S 57

Ihr Partner für Abstrahlsicherheit. Vielen Nutzern ist es nicht bekannt, dass bei einer Daten-Verarbeitung unweigerlich kompromittierende Abstrahlung direkt an der aktuell genutzten Hardware auftritt. Diese Abstrahlung kann zur Wiederherstellung der Daten genutzt werden und somit zum Verlust der Vertraulichkeit der zu schützenden geheimen Information führen. Mit geeigneten Abschirmmaßnahmen kann diese kompromittierende Abstrahlung auf ein nicht auswertbares Maß reduziert werden. Auf diese Schirmung und Entstörung hat sich die Firma EGL Elektronik Vertrieb GmbH spezialisiert. Gerne stehen wir Ihnen für Fragen zur Verfügung. Kontakt: Tel.: 06051-71838, E-Mail: info@eglgmbh.de

**EIZO**

S 85

EIZO ist ein weltweit führender Anbieter von visuellen Lösungen mit einer Reihe von exklusiven COTS- und MCOTS-Produkten, die für extreme Anwendungen entwickelt wurden. Wir beliefern die Bereiche Verteidigung, Avionik, Luft- und Raumfahrt, ISR, Marine, EW und SIG NT mit MIL STD-konformen Lösungen, die rugged LCD-Monitore, Hochleistungsgrafik, GPGPU-Verarbeitung und Videoerfassung, rugged Video-Encoder-Lösungen und Bildoptimierungstechnologien umfassen. EIZOs Kernkompetenzen liegen darin, Produkte im eigenen Haus zu entwickeln und sogar selbst nach MIL-Standards zu testen, spezifische Kundenanforderungen zu erfüllen, einen erweiterten Lebenszyklus-Support zu bieten und ein hohes Maß an Leistung sowie Zuverlässigkeit durch strenge Kontrollprozesse zu gewährleisten.



Elbit Systems Deutschland GmbH & Co. KG F 25

Elbit Systems Deutschland ist ein führender Anbieter von innovativen Lösungen für die Sicherheits- und Verteidigungsindustrie. Unsere Themenfelder umfassen die Vernetzung von taktischen Einheiten der ersten Meile sowie Informationsgewinnung und -fusion. Die Bereitstellung von Cloud-Anwendungen und Algorithmen zur unterstützen Entscheidungsfindung sowie die visuelle Aufbereitung von Informationen sind weitere Bestandteile unseres Portfolios.



Auf der AFCEA zeigen wir einen Ausschnitt unseres Portfolios. Schwerpunkte sind die Software Defined Radio (SDR) der E-LynX Funkgerätefamilie, die Softwaretoolbox E-CIX mit Anwendungen im Bereich des Battle Management System (BMS) Torch-X, Cyberintelligenz-Lösungen sowie unsere Unmanned Aerial Systems (UAS) Plattform mit integrierter Sensorik und Verarbeitung.

Informationen unter www.elbitsystems-de.com.

Elettronica GmbH R 43

Die Elettronica GmbH (ELT) ist als Unternehmen der deutschen Sicherheits- und Verteidigungsindustrie seit 1978 in der Elektronischen Kampfführung (EloKa) tätig und bietet seit knapp zwanzig Jahren mobile Lösungen für die Öffentliche Sicherheit an.



Das Unternehmen dient der Bundeswehr sowie Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) als Ausstatter mit nationalen Schlüsseltechnologien. Zu den Kernkompetenzen und Geschäftsfeldern der ELT zählen

- die Integration und Instandsetzung von EloKa Sensoren in Trägerplattformen für den taktischen, operativen und strategischen Einsatz;
- die Entwicklung von RF-basierten Systemen für den Test, Verifikation, Evaluierung und Ausbildung von Radar, COM und EloKa Anlagen;
- die Entwicklung und Integration von mobilen Überwachungs- und Abhörsystemen in mobilen Anwendungen für die öffentliche Sicherheit.

EMTRON W 03

EMTRON ist der engagierte Lösungsanbieter für Stromversorgungskomponenten und -wandler, der sowohl seine Kunden als auch deren Projektanforderungen versteht und ihnen mit umfassender Fach- und Beratungskompetenz begegnet. Die Leidenschaft für individuelle und anwendungsspezifische Lösungen macht EMTRON zu einem stets verlässlichen und wertvollen Partner bei der präzisen Bestimmung und schnellen Beschaffung der optimalen Produkte, die auch ungewöhnlichen Anforderungen adäquat entsprechen. Daher bietet EMTRON seinen Kunden ein sehr umfassendes und herstellerunabhängiges Produktportfolio, um unterschiedlichste Ansprüche erfüllen zu können. Besondere kundenspezifische Anfragen realisiert EMTRON auch gerne durch eigene Modifikationen im hausinternen Labor.



Enginsight GmbH R 63

Enginsight ist die praxisnahe und effizienteste Cybersecurity Plattform aus Deutschland, für mittelständische Unternehmen.



Dabei erhalten Sie mit Enginsight eine einmalige Kombination aus Angriff und Verteidigung!

Simulieren Sie Hackerangriffe und schaffen nachfolgend eine proaktive Verteidigung, um Ihr Unternehmen vor Cyberangriffen zu schützen - ganz automatisch.

Auf Basis unserer einzigartigen IT-Architektur, schützen Sie Ihre IT mit modernsten Technologien, welche bisher nur Enterprise Unternehmen vorbehalten waren.

EPAK GmbH S 34

Am Standort Leipzig fertigt EPAK seit über 20 Jahren vollautomatisch nachführende VSAT- und TV-Antennen. Satelliten-Tracking-Antennen ermöglichen Zugang zum



Breitband-Internet und TV-Empfang auf Schiffen und Fahrzeugen. Im maritimen Bereich umfasst unser Portfolio Antennen mit Spiegelgrößen von 45 bis 130 cm - perfekt für den Einsatz in der kommerziellen wie privaten Schifffahrt, oder Marine. Mit der neu entwickelten 130 cm Flat-Panel Antenne im Ka-Band können nun auch Lösungen für anspruchsvolle breitbandige Anwendungen im landmobilen Bereich angeboten werden.

Satelliten-Breitbanddienste weltweiter Abdeckung, individuelle Auftragsentwicklungen, Produktpassungen, sowie die Integration unserer Produkte in kundenspezifische Infrastrukturen runden das Angebot ab.

ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH F 01

ESG – Driving the future of defence & security



Die ESG ist herstellerunabhängiger Systemintegrator und der nationale Technologie- und Innovationspartner für Verteidigung und öffentliche Sicherheit. Wir treiben mit unseren Lösungen und Services die sichere Digitalisierung und Vernetzung in allen Dimensionen voran. Dabei übernehmen wir die Entwicklung, Realisierung, Betreuung und den Betrieb einzelner Plattformen und komplexer Gesamtsysteme: umsetzungsstark, leidenschaftlich, innovativ.

Auf der AFCEA 2023 präsentieren wir einen ganzheitlichen Ansatz für die mobile Führungsfähigkeit: von der Einrichtung mobiler Gefechtsstände über verfügbare Serverplattformen zur Sicherstellung der Informationsversorgung bis hin zur unterbrechungsfreien, nachhaltigen Stromversorgung für jeden Einsatz. Ergänzend dazu zeigen wir wie unsere maßgeschneiderten einsatzgeprobten Counter-UAS-Lösungen einen zuverlässigen Schutz sicherstellen. E-Mail: info@esg.de, <https://esg.de>

Esri Deutschland GmbH F 24

Esri ist der weltweit führende Anbieter von Geografischen Informationssystemen (GIS), Location Intelligence und digitalen kartenbasierten Lösungen. Mit über 100 Niederlassungen in weltweit 67 Ländern unterstützt Esri Organisationen des privaten und öffentlichen Sektors, Big Data sowie Echtzeit- und raumbezogene Daten in gewinnbringende Informationen zu verwandeln, um so die operativen und geschäftlichen Ergebnisse zu verbessern. An 10 Standorten vertreten die Esri Deutschland GmbH und die Esri Schweiz AG als Distributoren die Produkte von Esri Inc. und unterstützen Anwender umfassend: von Consulting und Implementierung bis hin zu Schulungen und Support – seit 1979 mit dem ganzen Erfahrungsreichtum von 330 Mitarbeitern in Deutschland und der Schweiz.



Eviden (an Atos company) F 32

Eviden, ein Unternehmen der Atos, umfasst die bewährten Kompetenzen und Ressourcen des bisherigen Atos Geschäftsfeldes Public Sector & Defense sowie weiterer Branchengeschäftsfelder und Themenfeldern wie Big-Data & Security, Cloud und Digitalisierung.

Als weltweit führender Anbieter für nachhaltige digitale Transformation, europäischer Hersteller von Schlüsselementen vertrauenswürdiger IT, als zertifizierter IT-Sicherheitsdienstleister und verlässlicher Systemintegrator unterstützt Eviden die Bundeswehr und Sicherheitsorganisationen in Deutschland, der EU und NATO bei der Auftragserfüllung seit vielen Jahren im nationalen und internationalen Umfeld. Als Systemintegrator beherrscht Eviden die logistischen Prozesse und stellt die relevanten Informationen im Rahmen eines Integrated Logistic/Product Supports bereit und liefert seinen Kunden einsatzreife „schlüsselfertige“ Systeme.



EXAIL F 14

Exail is a leading high-tech industrial company specializing in cutting-edge robotics, maritime, navigation, aerospace and photonics technologies. Employing a workforce of 1500 people worldwide, the company benefits from a global footprint and conducts its business in over 80 countries.

Exail is recognized throughout the industry for its pioneering work on the development of ultimate performance fiber-optic gyroscopes (FOG). In all these areas, the group works to ensure that its products provide high accuracy, as well as unrivalled performance and reliability. Our equipment is battle proven. Exail was formed by ECA Group and iXblue joining forces in 2022.



FFG Flensburger Fahrzeugbau Gesellschaft mbH F 14

In den letzten fünfzig Jahren hat sich die FFG vom Instandsetzer für die Bundeswehr und Armeen befreundeter Nationen über die Upgrade-Spezialisierung konsequent zum Fahrzeughersteller und Systemanbieter weiterentwickelt.



Auf der AFCEA 2023 präsentiert FFG zusammen mit Partnern auf dem 'griffity defense' Gemeinschaftsstand, Integrationsbeispiele für IT- und Kommunikationskomponenten. Durch die Nutzung neuester Studienergebnisse sowie die intensive Kooperation mit Partnerfirmen bietet die FFG eine kompetente, flexible Einrüstung modernster digitaler IT- und Kommunikationsmittel für Fahrzeugplattformen unterschiedlicher Hersteller an.

FORTEC Elektronik AG

W 03

Die FORTEC AG ist führender Anbieter von Einzelkomponenten und Systemen in den Bereichen Display Technology, Embedded Systems und Power Supplies und kann als einziges Unternehmen am Markt dieses Know-how auch zu integrierten Lösungen verbinden. Wir bieten das vollständige Leistungsspektrum – von der reinen Distribution, über die Entwicklung und Produktion bis zur Komplettlösung für das Industrie 4.0-Zeitalter. Alle Unternehmen der FORTEC AG eint ein Anspruch: Wir schaffen mit unserer Kompetenz und unserer Schnelligkeit einen nachhaltigen Nutzen für unsere Kunden. So entstehen langfristige, partnerschaftliche Kundenbeziehungen auf Augenhöhe. Unsere Kunden treffen auf qualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, für die Flexibilität, Verlässlichkeit und Transparenz eine Selbstverständlichkeit sind.



FORTINET

S 04

Fortinet schafft durch seine Mission, Menschen, Geräte und Daten jederzeit zu schützen, eine digitale Welt, der wir immer vertrauen können. Aus diesem Grund entscheiden sich viele der weltweit größten Unternehmen, Service Provider und Behörden für Fortinet, um ihre digitale Transformation sicher voranzutreiben. Die Fortinet Security Fabric-Plattform bietet umfassenden, integrierten und automatisierten Schutz über die gesamte digitale Angriffsfläche hinweg und sichert kritische Geräte, Daten, Anwendungen und Verbindungen vom Rechenzentrum über die Cloud bis hin zum Homeoffice. Als die Nummer 1, was die am häufigsten ausgelieferten Security Appliances angeht, vertrauen mehr als 595.000 Kunden Fortinet den Schutz ihrer Marke an.



Fraunhofer FKIE

F 16

Das Fraunhofer FKIE entwickelt anwendungsorientierte Technologien für die vernetzte Operationsführung. Als langjähriger, enger Partner der Bundeswehr und der BOS liefert das Fraunhofer FKIE Lösungskonzepte für die Bereiche Verteidigung und Sicherheit und kann dank der Bandbreite seiner Forschungsarbeiten die gesamte Informationsverarbeitungskette abdecken. Adressiert werden zentrale Fragestellungen in den Domänen Führung, Aufklärung, Entscheidungsunterstützung und Schutz. Ziel ist u.a. die Verbesserung der Leistungsfähigkeit cyber-physischer Systeme hinsichtlich Bedienbarkeit, Datensicherheit, Interoperabilität und Vernetzung sowie der Auswertung verfügbarer Informationen mit hoher Präzision und Zuverlässigkeit. Kontakt: kontakt@fkie.fraunhofer.de, Web: www.fkie.fraunhofer.de



Fraunhofer IOSB

F 14

Das Geschäftsfeld Verteidigung des Fraunhofer IOSB steht unter dem Leitthema "Beratung und Technologie für die Verteidigung". Es bewertet Trends und Technologien, prüft und entwickelt Demonstratoren, unterstützt die Industrie und stellt innovative Ausrüstung her. Kernkompetenzen sind die Erfassung von Bildern und verwandten Sensorsignalen, die dazugehörige Signalverarbeitung und die Nutzung von Bilddaten in Systemen. Auf der AFCEA 2023 zeigt das IOSB RecceMan®, eine interaktive Erkennungsassistentin für die abbildende Aufklärung, ABUL, eine automatisierte Bildauswertung für unbemannte Luftfahrzeuge, den Digitalen



Lagetisch zur gemeinsamen Lagerarbeit von entfernten Standorten und in VR sowie den Stellungswahlassistenten, zur Unterstützung der Operationsplanung und Gefechtsführung durch Geländeauswertung.

Frequentis Deutschland GmbH

S 28

Frequentis ist ein internationaler Anbieter von Kommunikations- und Informationssystemen für Kontrollzentren mit sicherheitskritischen Aufgaben. Solche Lösungen entwickelt und vertreibt Frequentis in den Segmenten Air Traffic Management (zivile und militärische Flugsicherung, Luftverteidigung) sowie Public Safety & Transport (Polizei, Feuerwehr, Rettungsdienste, Schifffahrt, Bahn); diese sind an mehr als 30.000 Arbeitsplätzen und in rund 140 Ländern zu finden. Frequentis Deutschland stützt sich auf mehr als 25 Jahre Expertise in der Sprachvermittlung, Informationsmanagement, Netzwerktechnologien, Überwachungsdatenverteilung, Datenaufzeichnung und AIM.



Unsere Lösungen sind speziell für die Anforderungen sicherheitskritischer Branchen entwickelt, von zahlreichen Behörden zertifiziert und von hochkarätigen Organisationen weltweit eingesetzt.

Kontakt: Key Account Bundeswehr, Graurheindorferstr. 159, 53117 Bonn, +49 6103 30086 54, defence-deutschland@frequentis.com
www.frequentis.com

Fujitsu Services GmbH

F 13

Fujitsu unterstützt als führender Informations- und Telekommunikations-Komplettanbieter seine Kunden bei allen Aspekten der digitalen Transformation. Dafür kombiniert das Unternehmen IT-Dienstleistungen und Produkte mit zukunftsweisenden digitalen Technologien – wie Künstlicher Intelligenz (KI), dem Internet der Dinge (IoT), Blockchain, Analytics, Digital Annealing sowie Cloud[1] und Sicherheitslösungen – und schafft zusammen mit seinen Kunden und Partnern neue Werte. Das Produkt- und Service-Angebot kann passgenau auf die individuellen Bedürfnisse zugeschnitten werden – von der Konzeption bis hin zur Implementierung, dem Betrieb und der Orchestrierung von digitalen Ökosystemen. In Deutschland, Österreich und der Schweiz hat Fujitsu rund 4.500 Beschäftigte und verfügt mit über 10.000 Channel-Partnern allein in diesen drei Ländern zudem über eines der leistungsfähigsten Partnernetzwerke der Branche. Fujitsu Defence : Fujitsu Deutschland



GAF AG

F 09

Die GAF AG ist ein e-GEOS (Telespazio/ASI) Unternehmen mit Sitz in München und Neustrelitz und einer der führenden kommerziellen Geoinformationsdienstleister mit Schwerpunkt Erdbeobachtung in Europa. Das Service-Portfolio bietet neben direktem Satellitendatenempfang und -vertrieb auch modernste Analysetechniken, KI-Verfahren, maßgeschneiderte Entwicklungen von Geoinformations- und Softwaresystemen, Plattformen sowie Cloud- und Consulting-Lösungen. Die Anwendungen für öffentliche und private Kunden weltweit umfassen u.a. Land Monitoring, Management natürlicher Ressourcen, Wasser- und Umweltüberwachung, Land- und Forstwirtschaft, Bergbau, Notfallmanagement und Infrastruktursicherheit. Die GAF ist einer der erfahrensten europäischen Dienstleister im EU/ESA Copernicus Programm, mit langjährigen Service-Implementierungen für den Copernicus Landüberwachungsdienst, den Katastrophen- und Krisenmanagementdienst sowie die Sicherheits- und in-situ Service-Komponenten.



Galvion

S 30

Galvion hat es sich zur Aufgabe gemacht, militärische und taktische Missionen auf der ganzen Welt zu unterstützen. Unsere Abteilung Active Power & Data Systems konzipiert, entwickelt und liefert integrierte Lösungen, die die Leistungsfähigkeit und Überlebensfähigkeit moderner Soldatensystemen verbessern.



Das Nerv Centr® vernetzt dabei alle Komponenten datenseitig und versorgt sie flexibel mit Energie. Leistungsstarke, kompakte Batterien mit bis zu 140 Wh ergänzen das einsatzerprobte System darüber hinaus.

JK Defence & Security ist Partner von Galvion für Deutschland und Schweiz. Kontakt: JK Defence & Security Products GmbH, Industriering Ost 74, 47906 Kempen, milcom@jkdefence.de, www.jkdefence.de, 02152/1445-207

GBS TEMPEST & Service GmbH**S 03**

Die GBS GmbH, mit Sitz in Diepholz, betreibt ein vom BSI anerkanntes Abstrahlprüflabor. Für das Geschäftsfeld TEMPEST, verfügt die GBS GmbH über vier firmeneigene TEMPEST-Labore.

Neben der Berechtigung zur Durchführung von Zulassungsmessungen sowie Kurzmessverfahren nach dem Nationalen Zonenmodell besteht auch die Berechtigung zur Durchführung von Zulassungsmessungen und Kurzmessverfahren nach SDIP 27 Level A, Level B und Level C (International).

Kontakt: Von-Braun-Straße 6, D-49356 Diepholz, Tel: +49 5441 9758-100, Fax: +49 5441 9758-129, <http://www.gbs-tempest.de>, info@gbs-tempest.de

**genua GmbH****S 25****genua – Excellence in Digital Security**

Die genua GmbH ist Enabler der digitalen Transformation. Wir schützen sensitive IT-Netzwerke im Public- und im Enterprise-Sektor, bei KRITIS-Organisationen und in der geheimhaltungsgetriebenen Industrie. Als Tochter der Bundesdruckerei-Gruppe entwickeln und produzieren wir unsere IT-Security-Lösungen ausschließlich in Deutschland. Laut regelmäßiger Zulassungen und Zertifizierungen des BSI erfüllen diese die höchsten Sicherheitsstandards.

Kontakt: tel +49 89 991950-902 | vertrieb@genua.de | www.genua.de

**Gesellschaft für Sicherheitspolitik****R 07**

Die 1952 gegründete Gesellschaft für Sicherheitspolitik e.V. ist die älteste sicherheitspolitische Bildungsinstitution der Bundesrepublik Deutschland. Als unabhängiger, überparteilicher Verein mit rund 80 Sektionen, gefördert und unterstützt von ca. 6.000 Mitgliedern, widmen er sich seit mehr als 70 Jahren der Vermittlung sicherheitspolitischer Verständnisses in der Bevölkerung und fördert die öffentliche sicherheitspolitische Debatte in Deutschland. Mit seinen Sektionen, geführt von erfahrenen, ausschließlich ehrenamtlich tätigen Sektionsleitern und getragen von einer großen Zahl an aktiv mitwirkenden Mitgliedern, führt die GSP jährlich bis zu 1.000 öffentliche Veranstaltungen durch. Die GSP setzt dabei auf den offenen, konstruktiven Dialog und arbeitet eng mit anderen Organisationen von sicherheitspolitischer Bedeutung zusammen.

**Glenair GmbH****S 72**

Glenair is a leading manufacturer of cutting-edge connector and accessory technologies.

Mil-Spec qualified circular and rectangular connectors available in environmental, filter, hermetic, and fiber optic configurations supplied as discrete components or integrated into assemblies/cables.

Also supplying backshells, dummy stowage receptacles, protective covers, lightweight EMI/RFI braid and, composite boxes and accessories.

**goSmart GmbH****S 18**

Wer sind wir? goSmart ist ein Anbieter von privaten Funklösungen. Wir verfügen über mehr als 15 Jahre Erfahrung in Forschung, Prototypisierung, Beratung sowie Betriebsverantwortung für Unternehmenskunden und öffentliche Auftraggeber weltweit.

Was bieten wir? Unsere innovative Architektur und intelligentes Design liefert eine einfache, skalierende und sichere private 5G Lösung. Das goSmart Rundum-sorglos-Paket ermöglicht einen bedarfsgerechten Einsatz von revolutionärer Funktechnik überall und jederzeit. Unternehmen > 100 MA, Industrie & Produktion, Logistik & Transport, Behörden & Organisationen mit Sicherheitsaufgaben.

Kontakt: goSmart GmbH, Südwestpark 25, 90449 Nürnberg, Tel.: +49 151 57971306, Email: contact@go-smart.de

Mehr Infos finden Sie auf unserer Homepage: <https://go-smart.de/>

**griffity defense GmbH****F 14**

griffity defense steht, neben Aktivitäten im Bereich der Geschäftsentwicklung und Marketing-Services, für die Beratung von Unternehmen und dem öAG bei der Lösung komplexer Herausforderungen. Unser Fokus liegt auf der Entwicklung von klaren, umfassenden, zukunftssicheren Strategien und integrierten technischen Lösungen, um für die unterschiedlichen Einsatzszenarien bestmögliche Werkzeuge und Infrastruktur bereitzustellen.

Unter dem Motto „Beiträge zur Unterstützung von Full Spectrum Dominance Operationen“ zeigen wir auf der AFCEA 2023 mit unseren Partnern anhand von fiktiven Szenaren modulare Lösungen, die einen wesentlichen Beitrag zur Ausgestaltung von mobilen Führungs- und Gefechtsständen für die Digitalisierung der Landstreitkräfte in der taktischen Ebene leisten können. (info@griffity-defense.de)

**Hacking-Lab AG****R 02**

Compass Security ist ein Schweizer Unternehmen mit über 70 Mitarbeitenden in der Schweiz, in Deutschland und in Kanada. 1999 gegründet, hat sich Compass Security zu einem europaweit anerkannten und technisch herausragenden IT-Sicherheitsunternehmen entwickelt.

Hacking-Lab AG ist eine 100-prozentige Tochterfirma der Compass Security. Sie entwickelt und betreibt die weltweit verfügbare Cyber Range. Die Hacking-Lab Cyber Range hat sich als Plattform für praktische IT-Sicherheitstrainings als auch als Bewerber-Evaluationslösung und als CTF-Plattform bewährt. Sie unterstützt die globalen Bemühungen, IT-Fachkräfte zur rekrutieren und auszubilden. Das IT-Security-Labor bietet eine breite Palette an Inhalten zu den wichtigsten Themen der Cybersicherheit. www.hacking-lab.com

**HACKING-LAB****Hagenuk Marinekommunikation GmbH****S 41**

Die Hagenuk Marinekommunikation GmbH



(HMK) ist eine Tochtergesellschaft der ATLAS ELEKTRONIK und gehört zum thyssenkrupp-Konzern. Integrierte Fernmeldeanlagen kommen zum Einsatz auf U 212 A, den Korvetten K130, sowie den Einsatzgruppenversorgern (jeweils 1. + 2. Los). Weltweit nutzen 29 Marinen 574 Systeme. HMK's bewährte HF Sender und Empfänger sind auf allen Schiffen/Booten der Deutschen Marine eingebaut. Portfolio:

- HF-Sender/Transceiver (3003er Serie bis 10 kW, 1,5 – 30 MHz)
- VLF/HF-Empfänger (10 kHz – 30 MHz)
- HF-Verstärker mit Antennenanpassgeräten für SVFuA
- HF-Breitbandsysteme
- Antennensysteme
- IP Backbone für Kommunikationssysteme/Subsysteme der internen/externen Kommunikation
- Message Handling und Steuerungssysteme

Hagenuk Marinekommunikation GmbH (Stand S41), 24220 Flintbek, +49 (0) 4347-714-101, www.hmk.atlas-elektronik.com, info@hmk.atlas-elektronik.com

Haivision Network Video GmbH**S 17**

Haivision Network Video bietet End-to-End Lösungen für die schnelle und sichere Übertragung von Video zusammen mit zeitkritischen Metadaten (KLV oder SensorikDaten) über verschiedene IP-Netzwerke, Radio oder Satellitenverbindungen. Haivision Video Encoder/Decoder Produkte erfüllen NATO und MISB Standards (STANAG 4609) und werden bereits weltweit im Bereich C4ISR Ultra Low Latency Videoübertragung auf unterschiedlichsten Plattformen und Programmen erfolgreich eingesetzt. Haivision ist ein globales Unternehmen mit Hauptsitz in Montreal, Kanada und Chicago, USA sowie weiteren regionalen Niederlassungen Europa/Deutschland und in Asien. Haivision Produkte sind ITAR-Free und werden weltweit über zertifizierte Distributoren, Reseller und Systemintegratoren vertrieben. Weitere Informationen finden Sie unter: www.haivision.eu/ / www.haivision.com



HEINEN ICS

Der Unternehmensbereich Heinen ICS Individuelle Computersicherheit aus dem Haaner Unternehmen Heinen Elektronik GmbH hat sich im Markt für militärisch genutzte IT-Komponenten und IT-Sicherheit neu positioniert und das Produktspektrum stetig erweitert. Auf der Basis von kommerzieller am Markt verfügbarer Computer-Hardware werden von Heinen ICS neben projektspezifischen, gehärteten und militärischen IT-Produkten ergänzende Hardware-Komponenten und Strukturen entwickelt, die ein Höchstmaß an Hardware-Sicherheit für den zukünftigen Computer-Arbeitsplatz garantieren. Ziel ist bei minimaler Belastung durch regulative Prozesse/ Abläufe des Computer-Nutzers eine hohe Anwender-Akzeptanz zu erzielen.

**S 57****Helsing**

Helsing ist ein Softwareunternehmen der neuesten Generation. Die stetig wachsende Anzahl von Systemen und Sensoren auf dem Gefechtsfeld sowie die damit verbundene zunehmende Datenmenge verändern Konflikte von Grund auf. Software und KI sind entscheidende Faktoren, um diesen Technologiewandel zu beherrschen. Helsing liefert der Bundeswehr nachvollziehbare, zertifizierbare und sichere Künstliche Intelligenz (KI) Lösungen – jetzt und für Plattformen der nächsten Generation.

**S 71****HENSOLDT**

HENSOLDT ist ein führendes Unternehmen der europäischen Verteidigungsindustrie mit globaler Reichweite. Das Unternehmen mit Sitz in Taufkirchen bei München entwickelt Sensor-Komplettlösungen für Verteidigungs- und Sicherheitsanwendungen. Als Technologieführer treibt HENSOLDT die Entwicklung der Verteidigungselektronik und Optronik voran und baut sein Portfolio auf der Grundlage innovativer Ansätze für Datenmanagement, Robotik und Cybersicherheit kontinuierlich aus. Mit mehr als 6.400 Mitarbeitern erzielte HENSOLDT 2021 einen Umsatz von 1,5 Milliarden Euro. HENSOLDT ist an der Frankfurter Wertpapierbörse notiert. www.hensoldt.net

**W 10****Hexagon - Hexagons Safety, Infrastructure & Geospatial Division**

Hexagon unterstützt nationale Verteidigungsstrategien mit zukunftsicheren Technologielösungen, die den Streitkräften einen dauerhaften Vorteil verschaffen. Unsere fortschrittlichen Lösungen umfassen Sensorik, Positionierung, Command & Control, Geospatial Intelligence, Kartographie, Photogrammetrie und Lagedarstellung. Wir liefern Informationen zur Entscheidungsfindung und verbessern die Effektivität der Land-, Luft- und See-Streitkräfte. Die heutige Geschwindigkeit der Daten- und Informationsgewinnung sowie der Kommunikation und der Dynamik auf dem Gefechtsfeld selbst stellen sowohl Chancen als auch Bedrohungen dar. Digitale Überlegenheit ist entscheidend für den Aufbau flexibler, effektiver und agiler Streitkräfte und ihrer systemtechnischen Ausrüstung, so dass die Verteidigung auf jede Art von Bedrohung und Konfrontation vorbereitet ist. <https://hexagon.com/de/industries/defence>

**S 14****Hirt-Zerspanungstechnik GmbH**

Die Firma Hirt Zerspanungstechnik GmbH entwickelt seit über 30 Jahren innovative Lösungen für Kunden in den Bereichen Verteidigung, Luft- und Raumfahrt, Medizintechnik und viele mehr. Von der Konstruktion und Fertigung über die Montage bis zur Auslieferung erhalten unsere Kunden eine maßgeschneiderte Komplettlösung aus einer Hand.

**F 26**

Die Montage von Baugruppen und komplexen Geräten nach höchsten Qualitätsstandards ist neben der Fertigung anspruchsvoller Präzisionsteile eine unserer Kernkompetenzen. Unsere qualifizierten Mitarbeiter erfüllen höchste Anforderungen bei der Montage von mechanischen und elektronischen Baugruppen bis hin zu hochkomplexen Geräten. Die Konfektionierung von Kabeln und Leitungen nach VG 96927-2 Grundtypen A/B/C/D und M/N/P runden unsere Kompetenzen ab.

Hitachi Vantara GmbH

Daten sind das größte Kapital unserer Zeit. Wir beraten sie bei der Nutzung, als auch auf dem Weg zu Innovationen und Ergebnissen, die für Ihren Erfolg von Bedeutung sind.

Hitachi Vantara verfügt über 110 Jahre OT- und 65 Jahre IT-Erfahrung, um Unternehmen, - sowohl im zivilen als auch militärischen Bereich - zu unterstützen.

Unsere Modelle nutzen Machine Learning als auch künstliche Intelligenz, um einen messbaren Nutzen aus Ihren Daten zu erzielen.

Wir unterstützen sie, Ihre Daten zu speichern, anzureichern, zu aktivieren, um klare Ergebnisse zu erzielen, Erlösquellen zu erschließen und die Kosten zu senken. Wir hören zu. Wir verstehen und handeln seit 110 Jahren an der Seite unserer Kunden.

Ansprechpartner: Jürgen Krebs [juergen.krebs\(at\)hitachivantara.com](mailto:juergen.krebs(at)hitachivantara.com)

**F 27****IABG**

Die IABG bietet ganzheitliche Lösungen rund um Sichere Digitalisierung, IT-Unterstützung, sichere Cloud-Lösungen für den Einsatz von VS-IT bzw. IT-Services und Kommunikation von Streitkräften und BOS. Wir verfügen über einzigartige Kompetenzen für Grundbetrieb, Einsatz und querschnittliche Aufgaben in allen Dimensionen und Fähigkeitsdomänen - von IT-Unterstützung in der Planung über Optimierung in der Nutzung, Konzeption von Aufklärungs-/ Wirkungsverbänden, Technologie- und Innovationsmanagement und Cyber Security bis zur Erstellung von ganzheitlichen IT-Sicherheitskonzepten oder der Einführung des Galileo Public Regulated Service. Wir betrachten dabei nicht nur Lösungen für den Cyber- und Informationsraum, sondern berücksichtigen auch alle Anknüpfungspunkte zu den Dimensionen Land, Luft, See und Weltraum. info@iabg.de

**W 09****IBM**

IBM ist ein führender globaler Anbieter von Hybrid-Cloud, KI-Lösungen und Business-Services. Kunden in mehr als 175 Ländern werden dabei unterstützt, Erkenntnisse aus ihren Daten zu nutzen, Geschäftsprozesse zu optimieren, Kosten zu senken und Wettbewerbsvorteile in ihren Branchen zu erzielen. Fast 3.800 Behörden und Unternehmen in kritischen Infrastrukturbereichen wie Finanzdienstleistungen, Telekommunikation und Gesundheitswesen setzen auf die Hybrid-Cloud-Plattform von IBM und Red Hat OpenShift, um ihre digitale Transformation schnell, effizient und sicher zu gestalten. Die bahnbrechenden Innovationen von IBM für KI, Quanten Computing, branchenspezifische Cloud-Lösungen und Business-Services bieten unseren Kunden offene und flexible Optionen. All dies wird durch das bekannte Engagement von IBM für Vertrauen, Transparenz, Verantwortung, Inklusivität und Service unterstützt.

Standort: IBM Deutschland GmbH, IBM-Allee 1, 71139 Ehningen

**F 02****iesy GmbH**

Bei der iesy GmbH handelt es sich um einen Anbieter für komplexe kundenspezifische Embedded Systemlösungen. Mit Leidenschaft für Technik und einem eingespielten Team in den Bereichen Hardware- & Softwareentwicklung, Materialbeschaffung, Fertigung und Geräteprüfung ist man seit 1966 der ideale OEM- und Outsourcing-Partner zur Entwicklung und Produktion individueller Embedded Produkte. Das Unternehmen mit Sitz im Nordrhein-Westfälischen Meinerzhagen orientiert sich stets an den Bedürfnissen seiner Kunden unterschiedlichster Märkte. Im Bereich Verteidigung bietet man sichere und robuste Computerlösungen, welche sich an den rauen Umgebungen als auch an die hohen Sicherheitsanforderungen orientieren.

Kontakt: iesy GmbH, Darmcher Grund 22, 58540 Meinerzhagen
www.iesy.com, info@iesy.com

**S 63****Igel Technology GmbH**

IGEL bietet mit dem sicheren Betriebssystem IGEL OS eine Lösung für den zentral verwalteten und sicheren Zugang zu jedem digitalen Workspace. In Kombination mit einem zentralen Management-Tool, der IGEL Management Suite (UMS), bietet IGEL IT-Teams eine enge Kontrolle und Endanwendern die Freiheit, in einer hybriden Arbeitswelt unabhängig vom Standort

**F 15**

oder Endgerät zu arbeiten. Mehr als 130 Technologiepartner im IGEL Ready Program haben ihre Technologien für den Einsatz mit IGEL OS validiert. Der Hauptsitz der IGEL Technology GmbH mit weltweit mehr als 450 Mitarbeitern ist Bremen. Über Partner ist das Unternehmen in 50 Ländern der Welt vertreten.

IHSE GmbH

S 81

Die IHSE GmbH ist ein weltweit führender Entwickler und Hersteller hochentwickelter KVM-Produkte. KVM steht für Keyboard, Video, Maus. Mit KVM-Technologie lassen sich diese drei primären Computersignale und viele weitere, wie etwa DVI, HDMI, digital Audio oder USB schalten und verlängern. Wir entwickeln und fertigen unsere hochspezialisierten Lösungen in Oberteuringen am Bodensee mit über 35 Jahren Erfahrung. Unsere zertifizierten und bereits mehrfach ausgezeichneten Produkte bestehen durch herausragende Fertigungsqualität für den Dauerbetrieb, hohe Sicherheitsstandards und großen Bedienkomfort. Unsere Lösungen sind zukunftssicher, modular und bieten eine hohe Investitionssicherheit. Konfigurieren Sie Ihr individuelles KVM-System aus hunderten von flexiblen Modulen für jedes Budget. Bestehende Installationen können einfach und kosteneffizient mit den neuesten Funktionen und Schnittstellenstandards aufgerüstet werden.



Imtradex GmbH

F 14

Seit 30 Jahren unterstützt IMTRADEX bei der Kommunikation in Bereichen mit sicherheitskritischen Anforderungen. Das weltweit führende INVISIO Portfolio vertreibt IMTRADEX exklusiv im deutschen Markt. Seit kurzem gehört auch das Racal Acoustics Portfolio zum Sortiment. Als Ihr Partner für Kommunikation bieten wir Expertise, wenn es um Kommunikation unter schwierigen Bedingungen geht, sowohl abgesehen als auch aufgesehen. Wir schützen das Gehör und bieten individuelle Lösungen mit dem passenden Kommunikationsmittel – zu Wasser, in der Luft oder an Land. Einfachheit, die überzeugt! IMTRADEX Hör- und Sprechsysteme GmbH, Daimlerstraße 23 - 63303 Dreieich Tel: +49 6103-48569-40, Mail: info@imtradex.de, web: www.imtradex.de



Indra Avitech GmbH

S 11

Indra Avitech, eine Tochtergesellschaft der Indra., ist seit über 25 Jahren kompetenter und verlässlicher Systempartner der Bundeswehr für das FSInfoSysBw und InfoDADBw. Unsere Kompetenzen liegen im Bereich der Aeronautischen und Hindernis Datenbanken, Luftfahrtkarten sowie Flugplan- und Pilotenbriefingssysteme inklusive Schnittstelle zur zivilen Flugsicherung und zu Eurocontrol. Darüber hinaus sind Meldungsvermittlungs- und Kommunikationssysteme wie SWIM-Lösungen bei der Bw im Einsatz. Indra Avitech Produkte werden bundeswehrweit und von den in Deutschland stationierten Bündnispartnern an ca. 100 Standorten genutzt. Auf der AFCEA 2023 ist die Bereitstellung von (aeronautischen) Daten auf EKBs (Electronic Kneeboards) unser Schwerpunkt.



Kontakt: Thomas Mattick, Sen. Key Acc. Manager Bundeswehr, Bahnhofplatz 3, 88045 Friedrichshafen, Telefon: +49 7541 282 0, www.indra-avitech.aero

Indra Sistemas S.A.

S 11

Indra ist ein börsennotierter Technologie-Konzern, der als „Global Player“ Lösungen in den Bereichen Informationstechnologie für Unternehmen und Behörden, Flugsicherung & Transportwesen und Verteidigung, Raumfahrt und Sicherheit anbietet.



Das Technologieportfolio Verteidigung, Raumfahrt und Sicherheit umfasst:

- Bemannte und unbemannte Fahrzeuge
- Radar-Technologie inkl. Air Defence und Military Air Traffic Management,
- Elektronische Kampfführung (EIoKa) inkl. Selbstschutz
- Raumfahrt inkl. Space Surveillance & Tracking und Ballistic Missile Defence (BMD) Early Warning
- Satellitenkommunikation
- Simulation & Training
- Digital Defence inklusive FülInfoSys und Cyberdefence
- Schutz kritischer Infrastruktur
- In-Service Support

Kontakt: Gerd Hunno Philipps, Head of Business Development Indra D-A-CH, Indra Avitech GmbH, Bahnhofplatz 3, 88045 Friedrichshafen, www.indracompany.com

INFODAS GmbH

S 46

INFODAS GmbH zählt zu den führenden Unternehmen für Cybersicherheit und Digitalisierung in Deutschland. Das Unternehmen entwickelt Hochsicherheitsprodukte und begleitet seit 1974 insbesondere Militär, Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) aber auch Unternehmen im Bereich Kritische Infrastrukturen mit einem ganzheitlichen Dienstleistungsangebot zur Initiierung, Umsetzung, Aufrechterhaltung und Prüfung der organisatorischen und technischen Informationssicherheit und zum sicheren Einsatz neuer Technologien. Die Secure Domain Transition (SDoT)-Produktfamilie gehört zu den umfassendsten Cross Domain Solutions (CDS) für unidirektionale und bidirektionale Anwendungsfälle mit strukturierten oder unstrukturierten Daten und Protokollen. Die Produkte sind für DEU GEHEIM, EU SECRET und NATO SECRET zugelassen und zum Teil CC EAL4+ zertifiziert.



INHUBBER (key2contract GmbH)

R 63

INHUBBER bietet eine hochsichere verschlüsselte Vertrags- und Dokumentenverwaltungssoftware an, mit der man DSGVO konforme Datenräume schaffen kann. Zusätzlich gibt es die Möglichkeit der digitalen Signatur. Die automatische Erinnerungsfunktion sorgt dafür, dass keine wichtigen Termine wie z.B. Kündigungsfristen verpasst werden. Die Software basiert auf der Blockchain Technologie zur Verschlüsselung der Daten. Die künstliche Intelligenz sorgt für das schnelle Auffinden der benötigten Informationen innerhalb der Verträge.



Inmarsat

S 32

Als Betreiber eines eigenen Satellitennetzwerks steht Inmarsat für zuverlässige Kommunikation: immer, überall und in jeder Situation.



Zur Sicherung einer Mobilität ohne Grenzen agiert Inmarsat in Echtzeit, dadurch entfallen aufwendige Planungen gerade für globale Einsätze. Die Flexibilität des Netzwerks und die Einfachheit der Nutzung zeichnen unsere Dienste aus.

Dadurch, dass uns sowohl das Satellitennetzwerk als auch die Bodenstationen gehören, können wir flexibler auf Ihre speziellen Anforderungen eingehen und so vorhandene Kommunikationsinfrastruktur optimal und sicher einbinden.

Erfahrung in der Truppe:

Durch Referenzprojekte bei Marine, Heer, Luftwaffe, CIR und SOF haben wir die Erfahrung, um auch Ihren Anforderungen gerecht zu werden.

INNOSYSEC

F 19

Seit der Firmengründung im Jahr 2000 entwickelt INNO Softwarelösungen Made in Germany für Sicherheitsbehörden, zivile Nachrichtendienste und Militär. Unser Produkt SCOPE bietet eine einzigartige Plattform für die Korrelation und Analyse von Milliarden von Datensätzen aus unterschiedlichsten Quellen. Wir helfen Ihnen dabei, riesige Datenmengen in entscheidende Erkenntnisse zum richtigen Zeitpunkt zu verwandeln. Erkenntnisse, durch die Terroranschläge verhindert, Verbrechen aufgeklärt und der Frieden erhalten werden kann. Darauf sind wir stolz.



In den kommenden 20 Jahren haben wir noch einiges vor: In unserem neu gebauten Firmensitz in Salem/Bodensee ist genügend Platz, um unser 85-köpfiges Experten-Team zu verdoppeln.

Was möchten Sie wissen? INNO. NOW YOU KNOW

INTRACOM DEFENSE (IDE)**F 14**

INTRACOM DEFENSE (IDE) ist ein anerkanntes Unternehmen der Verteidigungsindustrie mit einer hohen Reputation und mit einer hohen Exportrate an internationale Kunden in Finnland, Frankreich, Deutschland, Israel, Großbritannien und den USA.



IDE nutzt High-End-Technologien für Design und Entwicklung moderner Systeme in den Bereichen taktische IP-Kommunikation, integrierte C4I-Systeme, Raketenelektronik, Überwachung, hybride elektrische Energiesysteme und unbemannte Systeme. Das Unternehmen ist international anerkannt durch die langjährige Teilnahme an europäischen und NATO-Programmen zur Entwicklung neuer Technologien. IDE nutzt fortschrittliche Produktionskapazitäten und umfangreiches Projektmanagement-Know-how und ist ein wichtiger Akteur im Hochtechnologiektor der griechischen Verteidigungsindustrie.

IntraFind Software AG**R 41**

Die IntraFind Software AG mit Hauptsitz in München ist ein etablierter deutscher Hersteller von intelligenter Such- und Analyse-Software. Die KI-basierte Lösung iFinder ermöglicht es Organisationen, über alle ihre verfügbaren Datenquellen hinweg, relevante Informationen zu finden und zu analysieren.



So können Anwender auch aus sehr großen Mengen strukturierter und unstrukturierter Daten schnell wichtige Informationen herausfiltern und Zusammenhänge erkennen. Als langjähriger Partner für Polizei- und Sicherheitsbehörden präsentiert IntraFind Live Demos und Anwendungsbeispiele seiner Analyse-Software iFinder.

Besuchen Sie uns auf der AFCEA Fachausstellung 2023 an Stand R 41. Kontakt: Franz Kögl, franz.koegl@intrafind.com | Manuel Brunner, manuel.brunner@intrafind.com | www.intrafind.com/de

inxire GmbH**R 60**

inxire ist ein Produkt- und Serviceanbieter für Enterprise Digitalization. Mit unseren innovativen Produkten schaffen wir die Grundlage für neue digitale Lösungen und ermöglichen, dass Unternehmen und Organisationen ihr volles Digitalisierungspotenzial ausschöpfen.



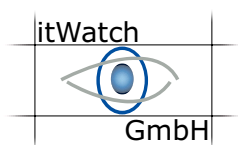
Die Bundeswehr setzt mehrere inxire-Produktkomponenten u.a. als VS-Registrator in Führungsinformationssystemen sowie für die KI-basierte Datenanalyse im Kommando Cyber- und Informationsraum ein.

inxire entwickelt maßgeschneiderte Software zu Themen wie Intelligent Decision Support, Enterprise-Content-Management, Compliance, Instandhaltung und Analytics. Zahlreiche internationale Kunden beschleunigen mit inxire schon heute ihre digitale Transformation.

Weitere Informationen finden Sie unter www.inxire.com.

itWatch GmbH**S 10**

itWatch stellt patentierte IT-Sicherheit her. Im Fokus stehen Schutz gegen Datendiebstahl (Data Loss Prevention - DLP), technische Vertrauensketten von der Tastatur bis zu den Daten und deren organisatorische Einbettung durch rechtsverbindliche Dialoge, Endgeräte-Sicherheit (Endpoint Security), Datenschleuse mit Datenwäsche - itWash (Data Sanitizing) sowie Mobile Security und Verschlüsselung. Die seit 1997 entwickelten Produkte zeichnen sich durch hohe Sicherheit aus, belegt durch den Einsatz in VS-NfD und GEHEIM klassifizierten Umgebungen. Diese sind höher als CC EAL 4+ zu bewerten, da nicht gegen ein vom Hersteller definiertes Protection Profile geprüft wird, sondern alle Produkt-Facetten in real vernetzten Einsatzumgebungen professionellen Angriffsszenarien ausgesetzt werden. Weitere Informationen finden Sie unter <https://itwatch.de>.

**JK Defence & Security Products GmbH****S 30**

Im 30. Jahr seiner erfolgreichen Firmengeschichte liefert JK Defence & Security Products GmbH als zuverlässiger Partner der Bundeswehr robuste und sichere Funkkommunikationssysteme der Spitzenklasse. Marktverfügbare Lösungen bieten dem Anwender robuste und sichere Vernetzung in anspruchsvollen Szenarien.



Mit unseren Partnern L3Harris, Ultralife, ViaSat, Comtech Systems und Rola-

Tube finden wir stets die passende Lösung.

In eigenen Werkstätten führen wir kompetent, schnell und zuverlässig Befundungen, Regelinstanzsetzungen und Reparaturen durch. Unsere Mitarbeiter werden dazu durch die Hersteller geschult und befähigt, die jeweiligen Instandsetzungsmaßnahmen durchzuführen.

So steht unseren Kunden ein kompetenter, zuverlässiger und schnell agierender Servicepartner vor Ort zur Verfügung.

JK Defence & Security Products GmbH, milcom@jkdefence.de, www.jkdefence.de, 02152/1445-207

JOWO - Systemtechnik AG**W 04**

Die JOWO - Systemtechnik AG ist Hersteller und Vertreiber von elektrischen und optischen Steckverbindern, LWL- und elektrischen Verkabelungen, sowie kundenspezifischen Lösungen seit 1995. In Zusammenarbeit mit namenhaften Herstellern erstellen wir für Sie stets die besten Lösungen. Wir bieten:



- Elektrische Steckverbinder für Militär, Industrie, Luft- u. Raumfahrt,
 - Marine, Öl und Gas (Ex-Lösungen)
 - Endgehäuse, Schutzkappen, Werkzeuge
 - LWL-Steckverbinder Multimode/Singlemode
 - Reinigungs- und Testkoffer
 - Kabelbäume militärisch/zivil in LWL, Signal, Leistung, HF, Hybrid
 - Systemlösungen
 - Konstruktion kundenspezifischer Lösungen
 - Drucktests bis 1000 Bar
 - Schnellfertigungslinie Marinebronze-stecker MIL/VG
 - Zugelassen nach EN9120, NATO C6689 und VG96927 Typen C, D und E
- Kontakt: JOWO - Systemtechnik AG, Lange Wand 12, 27753 Delmenhorst, Deutschland, P: +49 4221 916 495-0, www.jowo.ag, info@jowo.ag

Juniper Networks GmbH**S 61**

Juniper entwickelt innovative Technologien, die den Kunden helfen, die komplexesten Netzwerkherausforderungen jetzt und in Zukunft zu meistern, weiter wettbewerbsfähig zu sein und im schnellen Wandel der Zeit erfolgreich zu bleiben.



Juniper verfügt über umfangreiche Erfahrungen in der Zusammenarbeit mit Bundesbehörden und ihren speziellen Netzwerk- und Sicherheitsanforderungen und bietet leistungsstarke Netzwerklösungen, die für unternehmenskritische Umgebungen und -Anwendungen entwickelt wurden.

Unsere KI-gesteuerte, netzwerkweite Sicherheitsarchitektur ermöglicht es Behörden, Dienste zu skalieren, die Systemverfügbarkeit zu gewährleisten und sich mit fortschrittlicher Bedrohungsüberwachung kontinuierlich vor Cyberangriffen zu schützen.

Kontakt: Christian Schladitz; E-Mail: cschladitz@juniper.net, Telefon: +4989203012165, www.juniper.net/de

KENBUN IT AG**R 63**

Wir, die KENBUN IT AG, sind ein 2018 gegründetes KI-Startup aus Karlsruhe. Als Experten für digitale Sprachsysteme und KI unterstützen wir Unternehmen bei der digitalen Transformation. Wir entwickeln sprachgesteuerte Systeme um Arbeitsprozesse zu beschleunigen und zu vereinfachen. Mit unserem selbstentwickelten Sprachbaukasten KIDOU, der eine Vielzahl von KI-Komponenten für Sprach- und Textverarbeitung beinhaltet, erstellen wir intelligente Sprachassistenzsysteme für jeden Anwendungsfall. Unsere Systeme sind betriebssystem- und cloudbetreiberunabhängig integrierbar und an die fachliche Domäne schnell adaptierbar. Bei Unternehmen mit hohen Datenschutzerfordernungen kann das System im hauseigenen Server (On-Premise) betrieben werden.



Wir, die KENBUN IT AG, sind ein 2018 gegründetes KI-Startup aus Karlsruhe. Als Experten für digitale Sprachsysteme und KI unterstützen wir Unternehmen bei der digitalen Transformation. Wir entwickeln sprachgesteuerte Systeme um Arbeitsprozesse zu beschleunigen und zu vereinfachen. Mit unserem selbstentwickelten Sprachbaukasten KIDOU, der eine Vielzahl von KI-Komponenten für Sprach- und Textverarbeitung beinhaltet, erstellen wir intelligente Sprachassistenzsysteme für jeden Anwendungsfall. Unsere Systeme sind betriebssystem- und cloudbetreiberunabhängig integrierbar und an die fachliche Domäne schnell adaptierbar. Bei Unternehmen mit hohen Datenschutzerfordernungen kann das System im hauseigenen Server (On-Premise) betrieben werden.

Knapp Service Koblenz GmbH**W 06**

Die Knapp Service Koblenz GmbH ist mit ihrer über 60-jährigen Erfahrungskompetenz im Bereich Einrüstungs- und Instandsetzungsprojekten von Fahrzeugen, Kabinen und Baugruppen ein verlässlicher Partner der Bundeswehr und Systemhäuser. Der Geschäftsbereich „Integration von militärischen Rüstsätzen“, speziell im Bereich der



Funk- und Führungssysteme, wird dabei fortlaufend weiterentwickelt, um auch dem zukünftigen Bedarf des militärischen Kunden gerecht zu werden. Die Integration und Verkabelung von komplexen militärischen Rüstsätzen mit speziellen Geräteanteilen nach VG-Normen ist dabei eine Kernkompetenz der Knapp Service Koblenz GmbH. Die hierfür benötigten Kabel werden im eigenen Hause gefertigt. Durch unsere Qualitätsstandards und Termintreue erhalten wir kontinuierlich herausragende Ergebnisse in der Kundenzufriedenheit. Weitere Informationen: www.knapp-service.de

KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft R 52

KPMG ist eine Organisation unabhängiger Mitgliedsfirmen mit mehr als 236.000 Mitarbeitenden in 144 Ländern. In Deutschland gehört KPMG zu den führenden Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsunternehmen und ist mit über 12.200 Mitarbeitenden an 26 Standorten präsent. Der Bereich Public Sector Consulting befasst sich seit über 25 Jahren mit der Unterstützung des öffentlichen Sektors und hat eine Vielzahl von Projekten im Bereich der Organisationsentwicklung und -beratung für Organisationen der öffentlichen Verwaltung durchgeführt. Dabei verbinden wir unsere fachliche Spezialisierung in der Organisationsberatung mit Branchenexpertise des öffentlichen Sektors in einem lösungsorientierten Dienstleistungsangebot. Unsere besondere Stärke liegt in der Verbindung von betriebswirtschaftlicher, rechtlicher und IT-technischer Expertise.



Krauss-Maffei Wegmann A 01

Krauss-Maffei Wegmann, ein Unternehmen der deutsch-französischen Wehrtechnikgruppe KNDS, ist Marktführer in Europa für hochgeschützte Rad- und Kettenfahrzeuge. An Standorten in Deutschland, Brasilien, Griechenland, Großbritannien, Ungarn, Singapur und den USA entwickeln, fertigen und betreuen mehr als 4.000 Mitarbeiter ein umfassendes Produktportfolio. Dies reicht von luftverladbaren und hochgeschützten Radfahrzeugen über Aufklärungs-, Flugabwehr- und Artilleriesysteme bis hin zu Kampfpanzern, Schützenpanzern* und Brückenlegesystemen. Dazu zählen auch Führungs- und Informationssysteme sowie fernbedienbare Lafetten mit Aufklärungs- und Beobachtungseinrichtungen. Zudem besitzt KMW weitreichende Systemkompetenzen auf den Gebieten ziviler und militärischer Simulation. * Gemeinschaftsvorhaben mit nationalen und internationalen Partnern



L3Harris Communications S 30

Systeme, die schützen, verbinden und informieren – das ist die Mission von L3Harris. L3Harris gehört zu den weltweit führenden Anbietern von militärischen Kommunikationslösungen. Dabei umfasst das Angebot von L3Harris sowohl taktische als auch strategische Lösungen zur Kommunikationsanbindungen. Zusätzlich zu den Kommunikationslösungen bietet L3Harris, durch die Fusion von L3 und Harris im Jahr 2019, etablierte ECM (Electronic counter Measure) und EA (electronic attack) Lösungen zur Überwachung und zum Schutz der eigenen Kräfte. Weitere Infos unter: <https://www.harris.com/solutions/> / JK Defence & Security Products GmbH, Industriering Ost 74, 47906 Kempen, milcom@jkdefence.de, www.jkdefence.de, 02152/1445-207



L3Harris Geospatial Solutions GmbH F 14

Der L3HARRIS-Konzern liefert seit über 40 Jahren integrierte Lösungen für Verteidigung und Sicherheit weltweit und besteht aus den drei Geschäftsbereichen Integrated Mission Systems, Space and Airborne Systems, Communication Systems. Informieren Sie sich auf unserem diesjährigen Stand speziell über

- **Jagwire** – Vernetzte Systeme für Fernkundungsdaten aller Sensoren und Plattformen (v. a. Full Motion Video, WAMI),
- **ENVI** – Lösungen für die Bildaufbereitung und -analyse (z. B. RGB, IR, Hyperspektral, LiDAR, SAR),
- **ENVI SARscape** – Modulare Funktionen für die Prozessierung von SAR-Daten (z. B. Moving Target Analyse, Schiffs- und Veränderungsdetektion),



▪ **Deep Learning** – Servicegestützte Bildauswertung mit höchsten Detektionsraten für offene und eigene Datenquellen (Elektrooptisch, SAR). Kontakt: rene.guenzkofer@l3harris.com

Lachen Helfen e. V. R 75

Seit 26 Jahren unterstützen wir von „Lachen Helfen e.V. – Initiative deutscher Soldaten und Polizisten für Kinder in Kriegs- und Krisengebieten“ in den Einsatzgebieten der deutschen Streitkräfte und Polizeibeamten erfolgreich in Not geratene Kinder vor Ort, mittlerweile in 17 verschiedenen Ländern auf 4 Kontinenten (Berichte stets aktuell auf unserer Website: www.lachen-helfen.de). Die Projekte und den Bedarf an Hilfsmitteln ermitteln Soldaten und Polizisten, die bei der Erfüllung ihrer dienstlichen Aufgaben und Aufträge durch gezielte Erkundung auf besondere Not und gravierende Missstände aufmerksam werden. Dabei engagiert sich Lachen Helfen e.V. vor allem bei der Unterstützung, der Renovierung und dem Neubau von Schulen, Waisenhäusern, Kindergärten und Krankenhäusern.



Langlauf Security Automation GmbH R 63

Die Langlauf Security Automation GmbH ist ein unabhängiges, inhabergeführtes Unternehmen aus Lippstadt/Paderborn, das sich auf die Security-Analyse von zugelieferter Software ohne Quellcode spezialisiert hat. Unsere Binary Software Composition Analysis Technologie erlaubt eine präzise Erkennung von Subkomponenten in kompilierter Software. Dadurch können Schwachstellen (CVEs) identifiziert und kritische Lücken bei der SBOM-Generierung und beim Lizenz-Clearing geschlossen werden.



LEONARDO Germany GmbH S 42

Leonardo ist ein führender Produzent (Top Ten) von Systemen der Luftfahrtbranche und im Verteidigungsmarkt. Die Firmenzentrale von Leonardo befindet sich in Italien. Leonardo beschäftigt über 50.000 Mitarbeiter in 180 Standorten weltweit. Das Unternehmen verfügt in Europa und in den USA über eine konsolidierte industrielle Präsenz und weltweit über ein leistungsstarkes Netzwerk von Partnern. Leonardo teilt seine Geschäftsaktivitäten in vier Bereiche (Helicopter / Air / Electronics / Cyber Security). 13% des Konzernumsatzes werden in Forschung und Entwicklung investiert. Kontakt: info@leonardogermany.com, Tel.: +49 (0)2137-782-328, www.leonardo.com



Link11 GmbH B 05

Als spezialisierter europäischer IT-Sicherheitsanbieter im Bereich Cyber-Resilienz unterhält Link11 weltweit Standorte. Die cloud-basierten IT-Sicherheitsleistungen helfen Kunden dabei, Unterbrechungen von Geschäftsprozessen zu vermeiden und die Cyber-Resilienz ihrer Business-Netzwerke und kritischen Anwendungen zu stärken. Das Produktportfolio enthält umfangreiche Sicherheitsleistungen wie Web- und Infrastruktur-DDoS-Schutz, Bot-Management, Zero-Touch-WAF und Secure-CDN-Services. Übereinstimmenden Analysten-Meinungen (Frost & Sullivan, Gartner u.a.) zufolge bietet Link11 eine qualitativ hochwertige Absicherung aller relevanten OSI-Layer. Der patentierte DDoS-Schutz setzt auf maschinelles Lernen und konsequente Automation und wehrt sämtliche – auch unbekannte – DDoS-Attacken innerhalb von Sekunden ab. Mit der ISO-Zertifizierung 27001 sind höchste Standards in der Datensicherheit erfüllt.



macmon Secure GmbH R 34

macmon secure – ZTNA: intelligent einfach für Netzwerke und Cloud. Die erfahrenen IT-Experten bieten seit 2003 herstellerunabhängige Lösungen, die heterogene Netzwerke dank sofortiger Netzwerktransparenz vor unberechtigten Zugriffen schützen. macmon NAC wird schnell und einfach implementiert, mit erheblichem Mehrwert für die Netzwerksicherheit. Somit ist macmon NAC ein zentraler Baustein bei den Themenfeldern IT-Security, Digitalisierung und Mobile



Office. macmon secure dehnt mit seiner Zero-Trust-Network-Access-Strategie seinen bewährten und geprüften Schutz auf sämtliche Unternehmensressourcen in der Cloud aus, und ist der einzige Anbieter von NAC plus SDP mit Identity and Access Management aus Deutschland, gehostet in Deutschland.

Maltego Technologies GmbH

R 35

Maltego empowers investigators worldwide to speed up and increase the precision of their investigations through easy data integration in a single interface, aided by powerful visualization and collaborative capabilities to quickly zero in on relevant information. Due to its wide range of possible use cases ranging from threat intelligence to fraud investigations, Maltego is used by a broad audience, from security professionals and pen testers to forensic investigators, investigative journalists, and market researchers. Learn more about how we can empower your investigations at www.maltego.com.



Materna Information & Communications SE

S 52

Die Materna-Gruppe realisiert seit 40 Jahren sehr erfolgreich IT- und Digitalisierungsprojekte für Kunden aus Wirtschaft und Verwaltung. Weltweit arbeiten mehr als 3.500 Mitarbeitende für die Unternehmensgruppe, die im Jahr 2021 einen Gruppenumsatz von 433 Millionen Euro realisiert hat. Zum Konzern gehören verschiedene Tochterunternehmen mit Standorten in Europa, Asien und Nordamerika. Der Hauptsitz ist in Dortmund. Von der Beratung über Implementierung bis zum Betrieb deckt Materna als international erfolgreicher IT-Dienstleister das gesamte Leistungsspektrum für IT- und Digitalisierungsprojekte in IT-Organisationen sowie Fachabteilungen von Unternehmen und öffentlicher Verwaltung mit seinem auf Branchen fokussierten Lösungsportfolio ab.

Kontakt: Materna Information & Communications SE | Tel.: +49 231 5599-00 | E-Mail: marketing@materna.group



Materna Virtual Solution GmbH

S 52

Materna Virtual Solution, ein Unternehmen der Materna-Gruppe, ist ein auf sichere mobile Anwendungen spezialisierter Softwarehersteller.

Das Unternehmen entwickelt und vertreibt die Applikationen SecurePIM, SecureCOM und die Sicherheitsarchitektur SERA für iOS und Android. SecurePIM ermöglicht verschlüsseltes und benutzerfreundliches mobiles Arbeiten.

Unternehmen in der Verteidigungsindustrie können mit Smartphones und Tablets auf Geheimhaltungsstufe VERSCHLUSSSACHE – NUR FÜR DEN DIENSTGEBRAUCH (VS-NfD) und auf der Sicherheitsstufe NATO RESTRICTED kommunizieren.

Darüber hinaus ermöglicht der Ökosystemansatz durch die Integration und Verschlüsselung streitkräftespezifischer Drittanbieter-Apps eine sichere 360-Grad Kommunikation. So können die Einsatz- und Streitkräfte auch besonders schützenswerte Daten wie z.B. die aktuelle Lagedarstellung oder das Berichtswesen sicher miteinander kommunizieren.



MBS - Media Broadcast Satellite GmbH

S 29

MBS ist ein zuverlässiger Serviceintegrator und Betreiber von Managed Gateways. Wir betreiben Daten- und Sprachkommunikation über Satelliten- und Datennetzwerke - weltweit und im Weltraum. Unser Know-how reicht von klassischen Satellite Services bis hin zu maßgeschneiderten Applikationen aus dem Anwendungsfeld New Space.

Regierungs- und Geschäftskunden weltweit vertrauen auf die Integrität und Innovationskraft von MBS. Auch weil wir über unsere eigene ausfallsichere Infrastruktur in Deutschland verfügen und mit unserem Team von mehr als 80 Spezialisten aufwarten.

Vom effizienten Standard bis hin zu maßgeschneiderten High-End-Lösungen mit vollständigem Management. Skalierbar und herstellerunabhängig. Hochverfügbar und unter härtesten Bedingungen praxiserprobt.



Micropol Fiberoptic AB

F 35

Micropol Fiberoptic is situated just outside Halmstad on the west coast of Sweden. Micropol was born through innovation and the Swedish Armed Force's increasing demand for secure, compact and fast communication. One of the results is the FALCON expanded beam technology, which has the best optical performance on the market. Customer ranges from national armed forces to small and to multi national defence material suppliers like Saab, BAE Systems and Diehl Defence to whom we deliver built to specification components and systems. Our products and solutions are present below, on and above the surface. Find more information on micropol.com.



Microsoft Deutschland GmbH

S 05

Microsoft-Lösungen für nationale Sicherheit und Verteidigung: Stärkung der Streitkräfte. Verbesserung operativer Abläufe. Schutz der nationalen Sicherheit. Microsoft deckt den vielfältigen Technologiebedarf für Verteidigung und Geheimdienste. Wir stellen zuverlässige und sichere digitale Backbones bereit. Wir helfen, Personal zu befähigen und Infrastruktur zu modernisieren. Wir unterstützen die Transformation des Fähigkeitsprofils und der Lebenszyklen benötigter Systeme. Unsere Lösungen optimieren Entscheidungsvorteile und verbessern die Interoperabilität.

Zusammen mit unseren Partnern stellen wir marktführende Angebote an bewährten Produkten und Spitzentechnologien zur Modernisierung von Grundbetrieb und Einsatz bereit. Dies beinhaltet unter anderem Lösungen für Kollaboration, Künstliche Intelligenz, Cloud-Dienste, Cyber-Sicherheit, Digital Engineering, Internet of Things und Mixed Reality.



Mittler Report Verlag GmbH

R 23

Der Mittler Report Verlag ist ein führender Fachverlag für Sicherheitspolitik, Streitkräfte, Wehrtechnik und Rüstung. Das Portfolio umfasst Zeitschriften, Broschüren, Informationsdienste und Fachtagungen. Dazu zählen die in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium der Verteidigung herausgegebene Monatszeitschrift

„Europäische Sicherheit & Technik“ in Verbindung mit dem vielbeachteten Online-Auftritt „esut.de“, der Hardthöhenkurier, als Magazin aus der Bundeswehr und für die Bundeswehr, die internationalen Fachzeitschriften „European Security & Defence“, die Fachzeitschrift „MarineForum“, die Broschürenreihe „Wehrtechnischer Report“, der Newsletter „Wehrwirtschaft“ und die Online-Plattformen „soldat-und-technik.de“ und „hartpunkt.de“. Die jährlich vom Verlag ausgerichtete Sicherheitspolitische und Wehrtechnische Tagung in Bonn und die NATO LCM Conference in Brüssel sind etablierte Foren für den Informationsaustausch unter Experten und Entscheidungsträgern. www.mittler-report.de



MÖNCH Verlagsgesellschaft mbH

R 10

MÖNCH ist einer der weltweit führenden Zeitschriftenverlage in den Bereichen Verteidigung und Sicherheit. Die Zeitschriften erscheinen auf deutsch, englisch, arabisch, spanisch und auf italienisch und sind sowohl in Druckform wie auch Digital erhältlich.

Zusätzlich bietet MÖNCH unter <https://monch.com> den Mönch Online News (MON) mit den aktuellsten Nachrichten online zu den Themen Verteidigung und Sicherheit.

Zu den Zeitschriften :

- WEHRTECHNIK : Erscheinungsweise zweimonatlich
- MILITARY TECHNOLOGY: erscheint zweimonatlich
- NAVAL FORCES : Erscheinungsweise zweimonatlich
- HANDBUCH der BUNDESWEHR

KONTAKT: Herr Volker Schwichtenberg, MÖNCH Verlagsges.mBh, Christine-Demmer-Str. 7, 53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler, Tel.: 02641 3703-0, email: info@moench-group.com, <https://monch.com>



MOSOLF Automotive GmbH

F 14

MOSOLF Automotive GmbH ist Spezialist im Sonderfahrzeugbau in



den Bereichen: 1. Innere Sicherheit, 2. Verteidigung, 3. Zivil- / Katastrophenschutz, 4. Wirtschaft / Kommunen. Ganz nach Kundenwunsch stellen wir Fahrzeuge in unserem Produktionsnetzwerk aus, liefern technische Ausrüstung an unsere Kunden oder führen mit unserem mobilen Serviceteam aus. Unser Markenzeichen: Komplettlösungen aus einer Hand - seit mehr als 30 Jahren. Neben Fahrzeugumbauten bieten wir ganzheitliche Lösungen im BOS-Funk und Komponentenbau, von der Adapterleitung über komplette Funkverkabelung bis zu komplexen Systemen.

Portfolio:

- Konstruktion, mechanische / additive Fertigung
- Entwicklung, Fertigung von Kabelbäumen und elektrischen Bauteilen
- Technische Konzeption von Spezialfahrzeugen
- Sonderfahrzeugbau, Umrüstung und Rückrüstung

Motion Miners

R 63

Motion-Mining® ermöglicht eine automatisierte Erfassung von manuellen Arbeitsprozessen (z.B. in



Logistik, Produktion, Automotive und im Handel) mithilfe von Sensorik (Wearables und Beacons). Die so gewonnenen Daten werden mit einem proprietären Machine-Learning-Algorithmus ausgewertet, automatisch einzelnen Tätigkeiten (z.B. Kommissionieren, gesundes und ungesundes Bücken, Gehen, etc.) zugeordnet und in einem Analyse-Dashboard zur weiteren Auswertung aufbereitet. Durch diesen zeitsparenden und ganzheitlichen Ansatz können sowohl die Effizienz als auch die Ergonomie analysiert und optimiert werden. Weitere Anwendungsfälle, wie beispielsweise eine Ergonomieschulung für die Kommissionierung oder eine digitale Prozessberatung werden aktuell entwickelt.

Motorola Solutions Germany GmbH

S 21

Motorola Solutions ist ein weltweit führender Anbieter von sicherheitskritischen Kommunikationslösungen für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben sowie Unternehmen. Unsere Lösungen mit Fokus auf Digitalfunk, Videosicherheit und Zugangskontrolle, Leitstellensoftware sowie Managed- und Support-Services bieten Kunden ein einzigartiges, integriertes Gesamtportfolio, das dazu beiträgt, Städte sicherer und Unternehmen erfolgreicher zu machen.



Das Angebot reicht von Endgeräten und Infrastruktur bis hin zu Software und Services für Militär, Polizei, Feuerwehr, Rettungsdienste, Bundesbehörden sowie Unternehmen im geschäftskritischen Umfeld wie beispielsweise Energie- und Versorgungsunternehmen, Flughäfen, Transport und Logistik. Kontakt: www.motorolasolutions.de

Narda Safety Test Solutions GmbH

S 62

Narda Safety Test Solutions ist ein führender Hersteller hochpräziser Messtechnik in den Bereichen Störer-Lokalisierung und Spektrum-Monitoring, Sicherheit in elektromagnetischen Feldern und EMV. Störer-Lokalisierung und Spektrum-Monitoring umfassen Echtzeit-Empfänger und automatische DF-Antennen zur Peilung und Lokalisierung von Funksignalen sowie zur Langzeitüberwachung. Sicherheit in elektromagnetischen Feldern beinhaltet breitbandige und frequenzselektive Feldstärkemessgeräte, Monitore zur Gebietsüberwachung sowie am Körper getragene Monitore für die persönliche Sicherheit. EMV bietet Messinstrumente für den Nachweis der elektromagnetischen Verträglichkeit elektrischer Geräte (Markenname PMM). Narda betreibt eigene akkreditierte Kalibrierlabore in Deutschland und Italien. Service und Trainingsprogramme komplettieren sein Angebot in puncto Dienstleistungen.



ND SatCom GmbH

S 43

Mit mehr als 30 Jahren Erfahrung im Bereich Satellitenkommunikation ist ND SATCOM der weltweit führende Lieferant von satellitenbasierten Kommunikationssystemen und Bodenstationen, um Kunden mit kritischen Operationen überall auf der Welt zu unterstützen.

Kunden in mehr als 130 Ländern haben sich für ND SATCOM als eine zuverlässige Quelle für qualitativ hochwertige und sichere Lösungen, die schlüsselfertige und maßgeschneiderte Systeme beinhalten, entschieden. Die innovativen Technologien des Unternehmens werden weltweit von Regierungen, dem Militär sowie in den Bereichen Fernseh- und Rundfunkübertragung, der Telekommunikation und von Unternehmen eingesetzt.

Das Kernprodukt SKYWAN ermöglicht Tausenden von Nutzern täglich, eine sichere, zuverlässige und schnelle Kommunikation.



NEOSAT GmbH

S 74

Die NEOSAT GmbH ist ein Spin-Off der Universität der Bundeswehr in München. Wir entwickeln neue wegweisende Übertragungstechnologien im Bereich der Satellitenkommunikation. NEOSAT hat mit UCSS eine Wellenform entwickelt, die beim Thema Military Internet-of-Things (IoT) neue Standards setzt. Wir ermöglichen damit jederzeit verfügbare, weltweite Verbindung mit batteriebetriebenen Kleinstsendern über Satelliten. Durch die Nutzung vorhandener geostationärer Satelliten erlaubt UCSS hoheitlichen Bedarfsträgern den autarken Betrieb eigener IoT Lösungen. Neben der Hard- und Software für SATCOM IoT, bietet NEOSAT auch Lösungen für LEO-GEO-Relay Verbindungen. Kontakt: Kai-Uwe Storek | E-Mail: contact@neosat.de | www.neosat.de



NetApp

S 56

Die Firma NetApp, der Cloud- und Datenmanagement Softwareanbieter, ist spezialisiert auf den Bereich der sicheren

und effizienten Speicherung, Verschlüsselung, Sicherung und Replikation von Daten. Dazu zählen, neben der Speicherung selbst, das Management, Sicherung, Aufbewahrung und das Bereitstellen von Daten. Die marktführende Hard- und Software von NetApp bietet ein breites Portfolio an Hybrid Cloud Data Services an, die das Management von Applikationen und Daten über Cloud- und On-Premises-Umgebungen hinweg vereinfachen. Auf Grundlage des breiten Kompetenzspektrums können somit innovative und risikoarme NetApp-Technologien – sowohl für zivile oder militärische Anwendungsfälle - modular zusammengesetzt werden, um den maximalen Datennutzen zu generieren.



Newsletter Verteidigung - VDS Verlag Deutsche Spezialmedien GmbH

R 08

Der Newsletter Verteidigung (NV) berichtet wöchentlich aus den

Bereichen Sicherheits- und Verteidigungspolitik sowie Beschaffung, Bedarf, Ausbildung, Personal, Technologie, Forschung und Veranstaltungen von Seiten der Bedarfsträger und der Wehrtechnischen Industrie. Er wird kostenpflichtig abonniert per E-Mail verbreitet und gewährleistet so eine branchenaffine Leserschaft, die zum großen Teil in verantwortlichen Positionen tätig ist. Darüber hinaus wird der NV an die von der Thematik betroffenen politischen Gremien kostenlos versandt, um den Informationsfluss an die Beschaffenseite sicherzustellen. Der NV ist meinungsbildend, unabhängig und objektiv. Er zielt darauf ab, als Argumentationshilfe die bedarfsgerechte Ausstattung der Deutschen Bundeswehr mit Material und Personal bestmöglich zu unterstützen.

Kontakt: VDS Verlag Deutsche Spezialmedien GmbH, verlag@deutsche-spezialmedien.de, www.Deutsche-Spezialmedien.de



Novachips

Novachips is a leading provider of a broad range of Flash storage processors and storage drives with breakthrough capacity and scalability. Novachips reimagined Flash storage from the inside out and offer the SSD (Solid State Drive) industry's most advanced capabilities with high storage capacity for enterprise, industrial, military, and other mission-critical applications. Novachips products are built upon the company's unique hardware and firmware architecture, which significantly outpaces the scalability, performance, and reliability of SSDs that use standard NAND Flash. Founded in 2009, Novachips has headquarters in Pangyo, South Korea, and a sales office in the US.



R 03

NSSLGlobal GmbH

Unser Unternehmen wurde in 1969 gegründet. Mit einer breiten Palette von Dienstleistungen und umfangreiche Erfahrung in der Systemintegration, Netzwerkmanagement und Anwendungsentwicklung, ist der Fokus auf die Bereitstellung von Satellitenkommunikation und IT-Lösungen für das Militär-, Regierung- und NGO-Organisationen sowie im Bereich Maritime, Energie, Medien und Finanzen. NSSLGlobal Gruppe hat mehr als 200 Mitarbeiter mit Vertriebs- und Servicebüros in Großbritannien (HQ), Deutschland, USA, Dänemark, Norwegen, Schweden, Polen und Singapur. NSSLGlobal unterhält auch ein Netzwerk von Partner weltweit, um Unterstützung zu gewährleisten und seine globale Kundenbasis zu betreuen. Die NSSLGlobal GmbH bietet hochwertige Produkte, Systemlösungen sowie Service und Support rundum Satelliten-Kommunikation an.



S 32

Nvidia

NVIDIA ist ein führender Anbieter von Computing-Plattformen auf Basis leistungsfähiger Grafikprozessoren und hat sich in den letzten Jahren zunehmend auf den Bereich Künstliche Intelligenz (KI) fokussiert.



S 56

NVIDIA bietet eine breite Palette von Lösungen für Rechenzentren an, einschließlich GPUs, Software, Entwickler-Tools und Support-Services. Lösungen von NVIDIA ermöglichen es, komplexe und datenintensive Anwendungen wie Deep Learning, Simulationen und Data Analytics in Echtzeit auszuführen. Dies wird durch die Leistungsfähigkeit der GPUs und die Unterstützung von Plattformen und Tools wie Kubernetes und Docker ermöglicht.

Mit ihrem Fokus auf Innovation und Leistung ist NVIDIA ein wichtiger Partner für Anwender, die eine leistungsstarke zuverlässige Computing-Plattform benötigen.

Nynex satellite OHG

Der sRoom-Messenger von NYNEX ist eine offene, dezentrale und verschlüsselte Kommunikationsplattform, die es Benutzern ermöglicht, über verschiedene Clients miteinander zu kommunizieren. Die Kommunikation erfolgt über sogenannte "sRoom-Räume", die von verschiedenen Servern gehostet werden können. Durch die Verwendung von Ende-zu-Ende-Verschlüsselung und der Möglichkeit, unterschiedliche Identitäten und Geräte zu verwalten, bietet sRoom ein sehr hohes Maß an Datenschutz und Sicherheit. Es eignet sich hervorragend für die interne Kommunikation in Unternehmen und Organisationen und schafft einen digital souveränen Arbeitsplatz. Neben dem Messenger revolutioniert NYNEX die Welt der Kommunikation mit bahnbrechenden Multiorbit Satelliten Lösungen für Behörden - denn wir glauben, dass eine sichere und zuverlässige Verbindung unverzichtbar ist.



R 63

OCCAR

Die OCCAR (Organisation Conjointe de Coopération en Matière d'Armement; dt. Gemeinsame Organisation für Rüstungskooperation) ist eine unabhängige internationale Organisation, deren Kerngeschäft die Verwaltung komplexer, kooperativer Rüstungsprogramme ist. Die OCCAR wurde mit der Ratifizierung des OCCAR-Übereinkommens durch die Regierungen der Mitgliedsstaaten in 2001 gegründet.



R 72

Die OCCAR setzt sich derzeit aus 6 Mitgliedstaaten, 8 Programmteilnehmerstaaten sowie 2 Beobachterstaaten zusammen und verwaltet 17 Rüstungsprogramme mit einem stetig wachsenden Gesamtvolumen von über 100 Milliarden €. Ziel der OCCAR ist es, den Nationen militärische Fähigkeiten gemäß den vereinbarten Zeit-, Kosten- und Leistungszielen bereitzustellen. Die OCCAR arbeitet kundenorientiert nach ISO-zertifizierten Prozessen auf einer Through-Life-Management-Basis mit einem durchschnittlichen Verwaltungskostenanteil von 1,5 %.

OHB System AG

Die OHB System AG gehört zu den führenden Raumfahrtunternehmen Europas und ist das größte Tochterunternehmen des börsennotierten Hightechnologiekonzerns OHB SE. Mit Hauptsitz in Bremen und einem weiteren starken Standort in Oberpfaffenhofen bei München hat die OHB System AG mehr als 40 Jahre Erfahrung mit der Entwicklung von High-Tech-Lösungen für die Raumfahrt und weitere Anwendungsfelder. Das Portfolio an Produkten und Dienstleistungen reicht dabei von der Realisierung von Satellitensystemen für Erdbeobachtung, Navigation, Telekommunikation und Aufklärung über die Ausarbeitung und Umsetzung von Missionen zur Erforschung des Weltalls bis hin zur Entwicklung von Systemen für die astronautische Raumfahrt. We.Create.Space.



F 22

One Identity GmbH

One Identity bietet eine identitätsorientierte Cybersicherheit, die Menschen, Anwendungen und Daten schützt, die für Unternehmen wichtig sind. One Identity verifiziert alles, damit jeder Benutzer zur richtigen Zeit und aus dem richtigen Grund den richtigen Zugriff hat. Die einheitliche identitätszentrierte Sicherheitsplattform vereint erstklassige Funktionen für Privileged Access Management (PAM), Identity Governance & Administration (IGA) sowie Active Directory und Azure Active Directory (AD/AAD) Management & Security, um Cybersecurity-Risiken zu minimieren. One Identity hat sich auf globaler Ebene bewährt und verwaltet mehr als 250 Millionen Identitäten für mehr als 5.000 Unternehmen weltweit. Weitere Informationen unter <http://www.oneidentity.com>.



B 07

OPITZ CONSULTING Deutschland GmbH

Als Digitale Service Manufaktur helfen wir unseren Kunden, mit individuellen Lösungen die Herausforderungen der Digitalisierung zu meistern. Unsere breite, technologische Expertise von modernem Software Development, Big Data und Analytics bis hin zu Cloud & Infrastruktur, kombiniert mit unserer Expertise für ganzheitliche Strategien, Changeability und Agilität machen uns zum Motor der Digitalisierung. An insgesamt 11 Standorten in Deutschland und Polen entwickeln mehr als 500 Kollegen gemeinsam die besten Lösungen von der Strategie bis zum Betrieb und sind miteinander erfolgreich. Neben unseren Kunden aus den Top 50 Dax-Unternehmen bedienen wir mit dem Business-Cluster Public diverse Auftraggeber auf Bundes- und Landesebene.



F 17

OPSWAT, Inc.

OPSWAT – Zero Trust Security
OPSWAT ist ein weltweit führender Anbieter von Cybersicherheitslösungen für kritische IT-, OT- und ICS-Infrastrukturen sowie von Deep CDR Sicherheitstechnologien zum Schutz vor Malware und Zero-Day-Angriffen. Um das Risiko einer Kompromittierung zu minimieren, schützen die OPSWAT-Lösungen sowohl global operierenden Unternehmen, als auch Organisationen des öffentlichen und privaten Sektors mit den neuesten Technologien. Mehr als 1.500 Unternehmen weltweit aus den Bereichen Finanzdienstleistungen, Verteidigung, Fertigung, Energie, Luft- und Raumfahrt sowie Logistik & Transport vertrauen bereits der Zero Trust Strategie von OPSWAT. Auf Stand S26 (NEW YORK/GENF) präsentiert OPSWAT als Partner der ProSoft GmbH seine Zero-Trust Security-Lösungen. <https://www.prosoft.de/hersteller/software/opswat/>



S 26

P3KI GmbH

S 33

P3KI ist auf Entwurf und Umsetzung hoch verteilter und dezentraler Netzwerksysteme im Themenkomplex der Rechtelegation und Public-Key-Infrastruktur für IoT, Industrie 4.0, KRITIS und den Defense-Sektor spezialisiert. Einzigartig ist unser Augenmerk auf die mathematische Verifizier- und Beweisbarkeit der theoretischen Grundlagen dieser Systeme mit holistisch-globalem Blick auf den Betrieb über längere Zeiträume.

Herausforderungen außerhalb unserer Kernkompetenzen können wir durch ein starkes und langjährig gepflegtes Netzwerk an spezialisierten Partnern aus Industrie, Privatwirtschaft, sowie staatlichen und akademischen Institutionen bearbeiten, sodass wir unseren Kunden eine individuelle Lösung entwerfen und implementieren können.

P3KI GmbH, contact@p3ki.com, www.p3ki.com

**Palantir Technologies GmbH**

R 45

Unsere Software power modernste Aufklärungs- und digitale Führungsinformationssysteme und hilft unseren Partnern, taktische und strategische Überlegenheit zu erlangen. Auf den Gefechtsfeldern der Zukunft und für den Schutz unserer Demokratien sind Daten entscheidend, nicht mehr alleine der Einsatz von Soldaten und Gerät. Mit unserer Software unterstützen wir NATO Verteidigungs- und Sicherheitsbehörden und ihre Verbündeten, Daten effektiv zu nutzen und für die Operationsführung einzusetzen. Wer auf diese Weise mit Daten arbeitet, ist in der Lage, die eigene Steuerungsfähigkeit, Einsatzbereitschaft und Einsatzverfügbarkeit zu optimieren, erkennt krisenhafte Entwicklungen frühzeitig, kann militärische Aktionen präzise planen und für reibungslose Kooperation zwischen militärischen Einheiten und Verbündeten sorgen.

**Palo Alto Networks (Germany) GmbH**

B 09

Palo Alto Networks ist das weltweit führende Unternehmen im Bereich der Cybersicherheit. Wir entwickeln Innovationen, um Cyberbedrohungen einen Schritt voraus zu sein, damit Unternehmen die Technologie mit Vertrauen nutzen können. Unsere erstklassigen Cybersicherheitsplattformen und -services werden von branchenführenden Bedrohungsdaten unterstützt und durch modernste Automatisierung gestärkt. Ob wir unsere Produkte einsetzen, um das Zero Trust Enterprise zu ermöglichen, auf einen Sicherheitsvorfall reagieren oder über ein erstklassiges Partner-Ökosystem bessere Sicherheitsergebnisse erzielen – wir setzen uns dafür ein, dass jeder Tag sicherer ist als der vorherige. Das macht uns zum bevorzugten Partner im Bereich Cybersicherheit.

**Panasonic TOUGHBOOK**

F 05

Als Branchenführer mit mehr als 30 Jahren Erfahrung im Bereich Rugged Mobile Computing bietet Panasonic TOUGHBOOK einsatzbereite „Full-Ruggedized“ Laptops und Tablets, denen internationale Verteidigungspartner vertrauen, und die nach den strengsten Militärstandards (MIL-STD 810G) und gemäß IP65 und teils IP66 auf Zuverlässigkeit und Langlebigkeit getestet wurden.

Unsere COTS-basierten Geräte verfügen über leuchtstarke Outdoor-Displays mit Handschuhmodus für ideale Ablesbarkeit auch im grellen Sonnenlicht und äußerst lange Akkulaufzeiten und Hot-Swap Funktionen für unterbrechungsfreien 24-Stunden-Einsatz.

Dank modularer Anpassungsoptionen wie integrierte maßgeschneiderte militärische Anschlüsse und Schnittstellen, verschlüsselte SSDs sowie eine breite Palette an Zubehör, Fahrzeug-Docking- und Tragelösungen sind sie für jede Mission im Verteidigungssektor ausgelegt.

Kontakt: www.toughbook.de oder Tel. +49 611 1255

**PELI PRODUCTS SLU**

S 73

Peli-Hardigg™, der weltweit größte Hersteller von wiederverwendbaren Versand- und Lagerbehältern aus Kunststoff, mit Zulassung für die Verwendung in den Bereichen Militär und Luftfahrt, präsentiert auf der AFCEA das extrem widerstandsfähige 19-Zoll Rack-Ge-



häuse für einsatzkritische IT- & Kommunikationslösungen. Es bietet kompakte Mobilität für Ihr Equipment und erfüllt dabei die Anforderungen und Standards des Militärs.

Die PELI-Hardigg Militärbehälter sind nicht nur nahezu unverwundlich, luftdicht, wasserdicht und dekontaminierbar – sie sind auch wiederverwendbar. Einsatz für Einsatz kann man sich auch unter den härtesten Bedingungen auf sie verlassen, um überlebenswichtige Ausrüstung zu schützen, zu transportieren und zu verteidigen. www.peli.com

Pexip AS

R 04

Videokommunikation ist für die dezentrale Zusammenarbeit heutzutage unverzichtbar – gleichzeitig steigt die Anzahl von Cyber-Angriffen. Umso mehr gilt es zu gewährleisten, dass Videogespräche absolut abhörsicher und vertraulich bleiben, bei vollkommener Datensouveränität und Ausfallsicherheit.

Pexip ist ein europäischer Anbieter von Videokonferenzlösungen mit Fokus auf Sicherheit, Datenschutz und vollständig anpassbaren und integrierbaren Workflows. Unsere Pexip Plattform wird in sicherheitssensiblen Branchen eingesetzt, wie zum Beispiel in Regierungsbehörden, Militär oder Organisationen der öffentlichen Sicherheit.

- Sichere Kommunikation mit klassifizierten Videomeetings und softwaredefinierter Meetingsicherheit
- Flexible Implementierung, z.B. Self-hosted oder On Premise
- Agnostische Infrastruktur und Integration in Zero Trust Umgebungen
- Best-In-Class Interoperabilität und Integrationsfähigkeit für die Zusammenarbeit

**PLATH Group**

F 19

Die PLATH Group ist einer der führenden europäischen Anbieter und technologischer Vorreiter im Bereich der datenbasierten Krisenfrüherkennung. Unsere Unternehmensgruppe mit Hauptsitz in Hamburg besteht aus mittelständischen Unternehmen. An unserem Gemeinschaftsstand zeigen wir Ihnen das Neueste aus unseren fünf hoch spezialisierten Geschäftsbereichen: Systems & Integration, Sensors, Signal Analysis & Signal Monitoring, Radio Reconnaissance Software und Joint Intelligence Analytics.

Uns eint der Anspruch unsere Kunden mit optimal passenden Systemen und Produkten bestmöglich in jedem Einsatzszenario zu unterstützen – an Land, auf See, in der Luft und im Cyberspace. Gemeinsam helfen wir unseren Kunden weltweit dabei, ihren Sicherheitsauftrag kompetent und vertrauensvoll zu erfüllen. Weitere Informationen: www.plathgroup.com

**PLATH**

F 19

PLATH ist ein international tätiger Anbieter von leistungsfähiger Software und integrieren Systemen zur datenbasierten Krisenfrüherkennung. Unser innovatives Portfolio deckt den gesamten Aufklärungszyklus ab und hat sich weltweit in strategischen und taktischen Operationen bewährt. Als familiengeführtes Unternehmen mit Sitz in Hamburg und fast 70 Jahren Branchenerfahrung unterstützen wir unsere Kunden bei der Erfüllung ihres Sicherheitsauftrags – mit dem Ziel, die Welt zu einem sicheren Ort zu machen.

Die zwei hochspezialisierten Geschäftsbereiche der PLATH – Systems & Integration und Radio Reconnaissance Software – operieren unter dem Dach der PLATH Group eigenständig am Markt. www.plath.de

**PLATH Signal Products**

F 19

PLATH Signal Products ist ein Unternehmen der PLATH Group und gehört zur Business Division Sensors. Wir bieten technologisch führende Einzelprodukte zur Signalerfassung, wobei immer die gesamte Funktionskette der Kommunikationsaufklärung im Fokus steht. So werden technische Anforderungen mittels unserer präzisen und hochempfindlichen Antennen, Funkpeiler und Funkempfänger umgesetzt, da wir wissen, dass die beste Sensortechnologie für die Effizienz eines Gesamtsystems und somit für den Wissensgewinn kompromisslos wichtig ist. Die hauseigene Produktion gewährleistet Zuverlässigkeit, hohe technische Expertise und Versorgungssicherheit – „Made in Germany“.

Mehr Informationen finden Sie unter www.plath-signalproducts.com.



PREVENCY GmbH

PREVENCY bietet eine SaaS-Trainings-Plattform zur immersiven Simulation von Kommunikations-Krisen und medialen Informationsbedrohungen sowie umfassende Expertise in Planung, Vorbereitung, Durchführung und Auswertung von (Krisen-)Kommunikations-Übungen.

Unsere Medien-Simulationssoftware wurde in Zusammenarbeit mit NATO Strategic Communications Center of Excellence entwickelt. Die Plattform wird u. a. vom BBK, dem Department of National Defence Canada sowie NATO StratCom COE zu Trainingszwecken genutzt, um u. a. StratCom und OpCom zu trainieren. Die zivile Nutzung besteht im Bereich der Krisenkommunikation- und Krisenmanagement-Simulationen (T-kom, Kärcher, Thyssenkrupp, etc.).

Insgesamt bietet PREVENCY ein umfassendes und innovatives Befähigungssystem, mit dem mediale und kommunikative Awareness, -Kompetenz und -Bereitschaft von Organisationen effektiv gesteigert werden kann.



R 63

QGroup GmbH

Die QGroup als IT-Security Hersteller und Dienstleister überträgt mit ihren Produkten und Dienstleistungen die Grundsätze der militärischen IT-Sicherheit auf ihre Auftraggeber. Unsere QTrust-Plattform erfüllt die Voraussetzungen für Security-by-Design. Sie ermöglicht den separationsfähigen Sicherheitsaufbau und integriert Sicherheitslösungen Dritter. QTrust steht u.a. für Resilienz, Interaktions- und Kooperationsfähigkeit. Wir bieten ein Portfolio von Sicherheitsanwendungen: eigenentwickelte Penetrationstests, Passwortaudits und Schwachstellenanalysen, Implementierung unterschiedlicher Instrumente zum Endgeräteschutz, Netzwerküberwachung und Sicherstellung der Systemintegrität. Unser Security Operations Team überwacht permanent Kundennetze. Bei einem Incident setzen wir ein 24/7 Incident Response Team ein. Absicherung, Beweissicherung, Netzwerkforensik und Schadensbeseitigung werden auf Grundlage neuester IT-Security-Erkenntnisse und eigener Threat Intelligence durchgeführt. www.qgroup.de



A 02

PROCITEC

Wir sind Spezialisten für CO-MINT-Lösungen zur Erfassung, Analyse und Produktion

von Kommunikationssignalen. Unsere Kernkompetenz ist die Entwicklung von Technologien und Software mit den Anwendungsschwerpunkten: Radio-Signal-Monitoring, Szenario-Analyse, Recording, Betriebs- und Modulationsartenklassifikation, Demodulation und Dekodierung, sowie tiefgehende Signal-Analyse unter anderem für die Frequenzbereiche HF, VHF, UHF. Auf dieser Basis realisieren wir unsere Produktfamilie go2SIGNALS, integrierbare Systemkomponenten und kundenspezifischen Systemlösungen. Wir sind der ideale Partner für technologieorientierte Kunden mit dem Wunsch nach off the shelf Produkten oder individuellen Projektlösungen.



F 19

promegis Gesellschaft für Geoinformationssysteme mbH

Als Spezialist für Geoinformatik, Geoinformationssysteme, Bildverarbeitung, Bildauswertung, Softwareentwicklung und IT-Servicedienstleistungen entwickelt unser Unternehmen Anwendungen und fachspezifische Systemlösungen für die Bereiche der öffentlichen Verwaltung, der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS), des militärischen Nachrichtenwesens (MilNW) und der militärischen Aufklärung sowie der Energie- und Versorgungswirtschaft. Darüber hinaus unterstützen wir unsere Kunden bei der Umsetzung umfangreicher IT-Projekte.

Die promegis setzt auf innovative und gleichzeitig zukunftssichere Lösungen und steht Ihnen mit langjähriger Erfahrung bei der Realisierung komplexer, integrationsfähiger Systemlösungen zur Seite.

Weitere Informationen finden Sie unter www.promegis.de.

Kontakt: Klaus Scholle, Tel. +49 (0) 541 600196-0

E-Mail: sales@promegis.de



S 13

ProSoft GmbH**ProSoft – Security Tools to Trust**

„Manage, Secure, Optimise IT“ – ProSoft steht seit 1989 für effiziente und sichere IT-Security & IT-Management Lösungen und

bietet Hardware, Software und Services mit nutzenstiftenden Alleinstellungsmerkmalen von Premium „Hidden Champions of IT“. 36 DAX-Unternehmen und über 5.000 Kunden in DACH vertrauen auf ProSoft, wenn es um IT-Sicherheit und prozessoptimiertes IT-Management geht. Darunter Unternehmen aus der Rüstungsindustrie, staatliche Institutionen sowie Organisationen und Einrichtungen aus dem KRITIS-Umfeld.

Auf der AFCEA präsentiert ProSoft (S26, NEW YORK/GENF) die BSI-zertifizierte TEHTRIS XDR-Plattform zur automatischen Erkennung und Neutralisation von Cyberangriffen sowie die Zero-Trust Security-Lösungen von OPS-WAT. ProSoft ist zertifiziert nach ISO 9001.

Kontakt: www.prosoft.de oder Tel.: 08171-405-0



S 26

Quantum Optics Jena GmbH

Die Quantum Optics Jena GmbH ist ein Startup aus dem Bereich der Quantentechnologien und wurde 2020 gegründet. Unsere Vision ist es, die Sicherheit von Kommunikationsnetzwerken auf das Fundament von quantenphysikalischen Gesetzen zu stellen und Lösungen mit einem Quantenmehrwert zu liefern. In den vergangenen Jahren hat sich das Unternehmen weltweit als Anbieter von verschränkungs-basierten Quantenschlüsselverteiler (QKD) – Systemen etabliert und bietet einzigartige Lösungen an. Das Produktportfolio umfasst komplette QKD-Systeme sowie deren Einzelkomponenten, von verschränkten Photonenquellen bis hin zu Quantenzustandsanalytoren und Servicedienstleistungen zur Integration in IT-Netzwerke. Die Systeme sind bereits heute mit einer Vielzahl von konventionellen Netzwerksystemen kompatibel und als Add-On integrierbar.



QUANTUM OPTICS
JENA

R 15

Radar Cyber Security

RADAR Cyber Security betreibt als Teil der Materna-Gruppe im Herzen Wiens eines der größten Cyber Defense Center Europas

auf Basis seiner eigenentwickelten Cyber Detection Platform Technologie. Das Konzept umfasst Technologie, Prozesse und menschliche Expertise. Angeboten wird: Cyber Security Beratung, Cyber Security Engineering, SOC as a Service (RADAR Services), Cyber Defense Center Technologie für Eigenbetrieb oder Managed Security Service Dienstleistung. Mehr als 10 Jahre Erfahrung in Managed Detection and Response. Kontaktdaten: RadarServices Smart IT-Security GmbH, Zieglergasse 6, 1070 Wien, Telefon: +43 (1) 929 12 71-0, office@radarcs.com, www.radarcs.com



RADAR
CYBER SECURITY

S 52

Red Hat, Inc.

Red Hat, der weltweit führende Anbieter von Open-Source-Lösungen, folgt einem von der Community angetriebenen Ansatz bei der Entwicklung hochperformanter Cloud-, Linux-, Middleware-, Storage- und Virtualisierungstechnologien. Ferner bietet Red Hat einen vielfach ausgezeichneten Support, Schulungen sowie Consulting-Services. Als eine zentrale Vermittlungsinstanz in einem weltweiten Netzwerk von Unternehmen, Partnern und der Open-Source-Community fördert Red Hat den Aufbau bedeutender, innovativer Technologien, die Wachstumskräfte freisetzen und Kunden fit machen für die künftige IT. Weitere Informationen: www.redhat.de.



Red Hat

F 02

RHEINMETALL

Passion for Technology – Ihr Partner für Verteidigungs- und Sicherheitstechnik

Die Rheinmetall AG steht als integrierter Technologiekonzern

für ein substanzstarkes, international erfolgreiches Unternehmen für umweltschonende Mobilität und bedrohungsgerechte Sicherheitstechnik. Der Konzern ist als führendes europäisches Systemhaus für Verteidigungs- und Sicherheitstechnik ein zuverlässiger Partner der Streitkräfte. Rheinmetall setzt



RHEINMETALL

W 01

hier immer wieder neue technische Standards: von Fahrzeug-, Schutz- und Waffensystemen über Infanterieausstattung und Flugabwehr bis hin zur Vernetzung von Funktionsketten sowie in den Bereichen von Elektrooptik und Simulation.

riitail

R 63

Das System Zecke ist ein Projekt der Riitail GmbH. Das Projekt wurde 2022 gestartet und wird aktuell mit Partnern und Investoren in eine eigenständige Gesellschaftsform überführt. Als Meilenstein wurde das System Zecke für die NATO Übung TIE22 im September 2022 als Teilnehmer aufgenommen und konnte seine Fähigkeiten in den durchgeführten operativen Einsatzszenarien demonstrieren, sowie die vollständige Integration zu allen beteiligten C2-Systemen nachweisen.

Die Riitail GmbH bietet seit der Gründung Anfang 2020 innovative Lösungen im Bereich angewandter künstlicher Intelligenz an. Riitail nutzt hierbei insbesondere innovative KI-Lösungen im Edge-Bereich und verfügt über Software-Lösungen, welche aktuelle Hardware schnell anwendungsspezifisch integrieren kann.



Rittal GmbH & Co. KG

S 15

Rittal ist ein weltweit führender Systemanbieter für Schaltschränke, Stromverteilung, Klimatisierung, IT-Infrastruktur, Software & Service.

Lösungsanbieter für innovative IT-Umgebungen – von Edge bis Hyperscale Computing

Das „Rittal Ecosystem IT“ liefert Komponenten, Systeme und Lösungen für alle Anforderungen einer skalierbaren und wirtschaftlichen IT-Umgebung für Edge- und Cloud-Szenarien. Das Portfolio reicht vom Datacenter-Standort über das einzelne Rack und schlüsselfertige Rechenzentrum im Container bis hin zum Datacenter as a Service. Rittal bietet von Planung über Implementierung bis Betrieb und Optimierung einer IT-Infrastruktur alles aus einer Hand für den gesamten Lebenszyklus von Datacentern.

Weitere Informationen unter <https://www.rittal.com/rimatrix-ng/de>.
Kontakt: Patrik Debus +49 (0) 69 35357781 / debus.p@rittal.de



roda computer GmbH

F 05

roda computer ist ein führender Anbieter von gehärteten IT und Elektronik Lösungen im verteidigungstechnischen Umfeld. Seit über 30 Jahren ist roda Partner für die Entwicklung, Modifikation und Lieferung von militärischen Endgeräten, Displays, Servern, Netzwerktechnik und Stromversorgungen. roda Produkte zeichnen sich durch hohe Zuverlässigkeit und kundenindividuellen Anpassungen aus, um den aktuellen und zukünftigen IT-Architekturen und Digitalisierungsvorhaben der Streitkräfte gerecht zu werden. Darüber hinaus ist roda Ihr Partner bei der Konzeptionierung und Installation von Großbildwänden mit KVM Netzwerken in Operationszentralen und Leitstellen.

Strategische Partnerschaften erweitern das Produktportfolio um robuste Netzwerk- und Kommunikationstechnik wie auch Hochleistungsserver und unterbrechungsfreie Stromversorgungen und bieten somit ein Systemkonzept aus einer Hand.



Rohde & Schwarz

F 10

Rohde & Schwarz ist ein weltweit führender Konzern für drahtlose, vertrauenswürdige, störfeste und sichere Kommunikation, Verschlüsselung und digitale Protokolle. Das Unternehmen begleitet die Ausstattung moderner Streitkräfte mit sicheren und innovativen Lösungen zur robusten Vernetzung für die Führungsfähigkeit im Einsatz durch softwaredefinierte Funkgeräte inklusive netzwerkfähiger interoperabler Wellenformen. Auch Funkaufklärungssysteme (EloUM), Lösungen für die Fernmeldeaufklärung (FmAufkl) und Radaraufklärung (EloAufkl) sind Fokusthemen.

Kontakt: Rohde & Schwarz Vertriebs-GmbH, Sicherheit und Verteidigung, Ernst-Reuter-Platz 10, 10587 Berlin,
Rohde & Schwarz Vertriebs-GmbH, Sicherheit und Verteidigung, Frankfurter Straße 720-726, 51145 Köln, www.rohde-schwarz.com
Ansprechpartner: Britta Holdmann, E-Mail: Vertrieb-SV@rohde-schwarz.com, Telefon: 02203 8077-12



rola Security Solutions GmbH

F 06

ZUSAMMENARBEIT STÄRKEN, SICHERHEIT SCHAFFEN

Daten sammeln und Informationen verdichten sind wesentliche Herausforderungen bei der Lagebearbeitung und Lagebilderstellung in militärischen Organisationsbereichen. Insbesondere das steigende Informationsaufkommen und die Recherche in unterschiedlichen Quellen fordert hohe Konzentration und Organisationsgeschick bei der Zusammenführung der relevanten Informationen. Ohne moderne Analyse- und Informationssysteme sind diese Aufgaben kaum beherrschbar. Unsere Softwarelösungen für das militärische Nachrichtenwesen bieten:

- Bedarfsträgerorientierte und dynamische Lagebilderstellungen
- Datenfusionierung: Zusammenführung relevanter Informationen und Vorauswertung großer Datenmengen
- Erkennung von Zusammenhängen und Beschleunigung von Abläufen mittels moderner KI-gestützter Funktionen
- Recherchen in offenen Quellen (OSINT und Objekterkennung)
- Biometrische Analysen
- Praxiserprobter Datenschutz
- Quellenorientierte Datenhaltung zur Nachvollziehbarkeit aller gespeicherten Informationen



Rolatube

S 30

Rolatube Technology Ltd. ist es gelungen, einen einzigartigen und patentierten rollbaren Verbundwerkstoff zu entwickeln, der es ermöglicht, die leichtesten Mastsysteme der Welt zu produzieren. Aufgrund der ebenfalls einzigartigen Integrationsmöglichkeiten von Antennen in den Verbundwerkstoff, bieten die Rolatube Antennenmasten eine konkurrenzlose Mobilität, schnelle Herstellung der Einsatzbereitschaft sowie Funk Performance.

Rolatube bietet eine aufregende, dynamische und innovative Produktpalette, die dem Nutzer leichte- und kompakte Mastsysteme, in Verbindung mit einem hohen Maß an Zuverlässigkeit und Robustheit bieten.

JK Defence & Security Products GmbH, Industriering Ost 74, 47906 Kempen, milcom@jkdefence.de, www.jkdefence.de, 02152/1445-207



Rosenberger Hochfrequenztechnik GmbH & Co. KG

B 10

Rosenberger ist einer der weltweit führenden Hersteller von Verbindungs-



lösungen in Hochfrequenz-, High-Voltage- und Fiber-Optik-Technologie und entwickelt und fertigt HF-Steckverbinder und -Kabel-Assemblies für

- Kommunikations- und Nachrichtentechnik
- Mobilfunkinfrastruktur
- industrielle Test- und Messtechnik
- Automobilelektronik
- Medizin- und Industrietechnik
- Luft- und Raumfahrt, Sicherheit und Verteidigung
- Datenzentren
- Telematik

Die Rosenberger-Gruppe mit Stammwerk im oberbayerischen Fridolfing/ Deutschland wurde 1958 gegründet und ist seitdem in Familienbesitz. Die Rosenberger-Gruppe verfügt über Fertigungs-, Montage- und Vertriebsstandorte in Europa, Asien, Afrika sowie in Nord- und Südamerika, in denen rund 15000 Mitarbeiter (m/w/d) für Entwicklung, Produktion und Vertrieb der Produkte sorgen.

RUAG GmbH

S 70

RUAG ist der kompetente Partner für Streitkräfte und Sicherheitsorganisationen. Als zukunftsorientierter Technologiepartner internationaler Streitkräfte stehen bei uns Life-Cycle-Management, Betrieb und Verfügbarkeit militärischer Systeme im Vordergrund. Mit unseren Technologien, Produkten und Dienstleistungen schaffen wir die Voraussetzung für erfolgreiche Missionen und Sicherheit im Einsatz – national und international. Zu unserem umfassenden Produkt- und Dienstleistungsportfolio zählen interoperable Informations- und Kommunikationslösungen sowie umfassende Wartungs- und Instandhaltungsleistungen.



Hinzu kommen einzigartige Teilsysteme und Komponenten für Ketten- und Radfahrzeuge, Kampffjets, Militärhubschrauber und die Flugabwehr. Unsere Kunden sind internationale Streitkräfte, Behörden sowie zivile Sicherheitsorganisationen.

Kontakt: Alexander von Erdmannsdorff, Director Regional Sales Central Europe, RUAG GmbH, Email: Alexander.vonErdmannsdorff@ruag-de.com

SANS Institute

R 17

SANS ist einer der größten Anbieter von Cyber Security Schulungen und Zertifizierungen für Fachleute in staatlichen und kommerziellen Organisationen weltweit. Die renommierten Trainer von SANS unterrichten über 60 verschiedene Kurse im Klassenzimmer und virtuell bei Live-Schulungen in Deutschland, Europa und weltweit. Alle Kurse sind auch jederzeit über die OnDemand-Plattform verfügbar. GIAC, eine Tochtergesellschaft des SANS Institute, bietet weltweit anerkannte Cyber Security Zertifizierungen an.

Kontakt: William Bartram, General Manager DACH and country lead Germany, SANS Institute, m:+41772580618 | e:wbartram@sans.org | w:http://www.sans.org/emea



SAP Deutschland SE & Co. KG

F 23

Mithilfe eines weltweiten Netzwerks aus Kunden, Partnern, Mitarbeitern und Vordenkern verbessert SAP die Abläufe in der weltweiten Wirtschaft und das Leben von Menschen. Als Marktführer für Unternehmenssoftware unterstützt die SAP Unternehmen und Organisationen jeder Größe und Branche dabei, erfolgreicher zu sein: 87 % des weltweiten Handelsvolumens werden von SAP-Kunden generiert. Unsere Technologien für maschinelles Lernen, das Internet der Dinge (Internet of Things, IoT) und fortschrittliche Analysen unterstützen unsere Kunden auf ihrem Weg zum intelligenten Unternehmen. Unsere durchgängige Suite mit Anwendungen und Services ermöglicht es unseren Kunden, rentabel zu arbeiten sowie sich kontinuierlich anzupassen und vom Wettbewerb abzuheben.



Satcube AB

R 36 + A 05

Satcube is on a mission to simplify access to satellite connectivity by developing solutions that reduce both the complexity and cost of satellite broadband connectivity. Industry experts, with experience from for instance SWEDISH, founded Satcube as a consultancy company back in 2007. After identifying massive gaps in the market, Satcube started developing its own terminals. Since 2017 we've been delivering satellite solutions to organizations worldwide. Our terminals are portable, lightweight and easy to use to enable users, such as first responders, humanitarian aid workers and journalists, to focus on delivering their critical missions.



SCALUE GmbH

R 63

SCALUE revolutionizes procurement with its game-changing analytics solution! Say goodbye to manual data analysis and hello to increased transparency and savings potential. Monitor KPIs, evaluate purchasing challenges, and uncover hidden strategic weaknesses with ease. As a SAP Partner, SCALUE seamlessly integrates with popular ERP systems like SAP. Trusted by top companies, SCALUE streamlines procurement, drives savings, and boosts efficiency. Don't miss out on this opportunity to elevate your procurement game - choose SCALUE today!



Schönhofer Sales and Engineering GmbH

S 54

Die SSE ist ein führender Beratungsdienstleister und Anbieter hochentwickelter Analytics-Lösungen und IT-Systeme für öffentliche Auftraggeber, Behörden und Unternehmenskunden im In- und Ausland. Seit 2022 ist SSE eine 100%ige Tochtergesellschaft der Rohde & Schwarz GmbH und Co. KG. Basis vieler Lösungen ist die Schönhofer TARAN Suite®. Diese bietet für jeden Analysebedarf das richtige Werkzeug: Signal-, Netzwerk-, Geoanalysen, Text- und Medienanalyse, statisti-



sche/lernende Verfahren sowie flexible Berichts- und Ausgabewerkzeuge. Integriert sind Robot-basierte Komponenten auf Basis von Kofax- und i2 Analysesoftware. In Kombination unterstützen diese Komponenten den Anwender bei der effizienten Datenerhebung und bringen Transparenz in komplexe Zusammenhänge im Kontext von Ermittlung und Analyse.

SCOTTY Group Austria GmbH

B 11

SCOTTY ist ein österreichisches, mittelständiges Unternehmen aus Raaba-Grambach bei Graz. Seit über 20 Jahren steht dieser



Name für hochzuverlässige Kommunikationslösungen sowie für sichere und zonierte Videokonferenzanlagen. Ein besonderes Augenmerk legt man dabei auf die Nutzung von Satellitennetzwerken. Zu den Kernkompetenzen zählt auch die Entwicklung einer Vielzahl von Individuallösungen für den sicherheitskritischen Bereich – zu großer Zufriedenheit seiner Kunden. So finden SCOTTY Produkte weltweit in allen Einsatzbereichen des land-mobilen, maritimen und aeronautischen Umfelds Verwendung. SCOTTY verfügt über außergewöhnliche Referenzen im militärischen und zivilen Bereich.

secunet Security Networks AG

F 21

secunet – Schutz für digitale Infrastrukturen



secunet ist Deutschlands führendes Cybersecurity-Unternehmen. In einer zunehmend vernetzten Welt sorgt das Unternehmen mit der Kombination aus Produkten und Beratung für widerstandsfähige, digitale Infrastrukturen und den höchstmöglichen Schutz für Daten, Anwendungen und digitale Identitäten. secunet ist spezialisiert auf Bereiche, in denen es besondere Anforderungen an die IT-Sicherheit gibt – wie z. B. bei eingestuftem Inhalten bis GEHEIM. Über 1000 Expert*innen stärken die digitale Souveränität von Regierungen, Unternehmen und der Gesellschaft. Zu den Kunden zählen die Bundeswehr, diverse Bundesministerien, mehr als 20 DAX-Konzerne sowie weitere nationale und internationale Organisationen.

secunet ist IT-Sicherheitspartner der Bundesrepublik Deutschland und Partner der Allianz für Cyber-Sicherheit.

Kontakt: defencespace@secunet.com

Secusmart GmbH

S 51

Lauschangriffe, Spionage, Datenklau. Es gibt viele



gute Gründe, warum die deutschen Bundesbehörden seit Jahren auf die mobilen Hochsicherheitslösungen für das sichere mobile Arbeiten von Secusmart vertrauen.

SecuSUITE für Samsung Knox verschlüsselt zuverlässig Telefonie, Daten und Apps mit einer Freigabe zum Einsatz bis zur Geheimhaltungsstufe VS-NfD.

„Secusmart genießt international enormes Vertrauen von Regierungen und ist heute ein weltweiter Marktführer für sichere mobile Kommunikation. Dieses Lösungsangebot werden wir weiter ausbauen, um künftig wie bisher höchste Sicherheit mit einfachster Bedienbarkeit zu verbinden und dabei stets auf topaktueller Hardware verfügbar zu sein.“ Dr. Christoph Erdmann, Geschäftsführer Secusmart

Kontakt: sales@secusmart.de

SELECTRIC Nachrichten-Systeme GmbH

S 35

Die SELECTRIC Gruppe ist eines der führenden Dienstleistungs- und Serviceunternehmen im Bereich der kritischen Infrastrukturen



für Funk- und Mobilfunk. Vertrieb und Wartung von Telekommunikationssystemen jeglicher Größenordnung und Anwendung sind unsere Spezialität und für Entwicklungen im Bereich der mobilen Kommunikation, bieten wir Ihnen richtungsweisende Dienstleistungs- und Servicekonzepte an. Besonders bei Spezialzubehör mit oftmals beratungsintensiven Anwendungsfällen finden Sie bei uns professionelle Lösungen. Mehr Informationen: SELECTRIC.DE

SES S.A.

R 11

SES hat die Vision, durch die Distribution von Fernsehinhalten höchster Qualität und Bereitstellung nahtloser Konnektivität unvergleichliche Erlebnisse rund um den Erdball zu ermöglichen. Als führender globaler Anbieter von



Konnektivitätslösungen für Inhalte betreibt SES die weltweit einzige Satellitenkonstellation in mehreren Umlaufbahnen mit einer Kombination aus weltweiter Abdeckung und hoher Leistung, darunter das kommerziell erprobte O3b mPOWER in der mittleren Erdumlaufbahn mit geringer Latenz. Mithilfe eines ausgedehnten und intelligenten cloudfähigen Netzwerks kann SES an jedem Ort zu Lande, zu Wasser und in der Luft hochwertige Konnektivitätslösungen bereitstellen und ist Partner weltweit führender Telekommunikationsunternehmen, Mobilfunknetzbetreiber, Regierungen, Anbieter von Konnektivitäts- und Cloud-Diensten, Rundfunkanstalten, Betreiber von Videoplattformen und Eigentümer von Inhalten.

SFC Energy AG

S 02

Die SFC Energy AG ist ein führender Anbieter von Wasserstoff- und Methanol-Brennstoffzellen für stationäre und mobile Hybrid-Stromversorgungs-lösungen. Mit den Geschäftsfeldern Clean Energy und Clean Power Management ist die SFC Energy AG ein nachhaltig profitabler Brennstoffzellenproduzent. Seine mehrfach ausgezeichneten Produkte vertreibt das Unternehmen weltweit und verkaufte bislang mehr als 60.000 Brennstoffzellen. Mit Hauptsitz in Brunnthal bei München, Deutschland, betreibt das Unternehmen Produktionsstandorte in den Niederlanden, Rumänien und Kanada. Die SFC Energy AG notiert im Prime Standard der Deutschen Börse (WKN: 756857 ISIN: DE0007568578). Weitere Informationen unter www.sfc-defense.com.



Software AG

S 20

Innovativ, leistungsstark, Partner der Bundeswehr
Software AG ist einer der führenden Anbieter von IoT-, Prozess- und IT-Lösungen für die Verteidigungsindustrie. Mit unseren Lösungen „Made in Germany“ steigern Streitkräfte die Effizienz und optimieren ihre Prozesse, um qualifizierte Entscheidungen in Echtzeit zu treffen. Als Innovationspartner unterstützt die Software AG die Bundeswehr, ihre Prozesse agil an neue Herausforderungen anzupassen und die IT-Landschaft dynamisch zu skalieren.



Soldaten- und Veteranenstiftung SVS

R 32

Die 2013 gegründete Soldaten und Veteranen Stiftung vereint in ihrem Namen bereits das, worum es ihr geht: Förderung der gesellschaftlichen Anerkennung der Menschen der Bundeswehr. Die Stiftung setzt sich dafür ein, dass die Bundeswehr und ihre Menschen als selbstverständlicher Teil der Gesellschaft wahrgenommen werden und Wertschätzung für ihre Arbeit erfahren. Unsere Arbeit basiert auf gelebter Kameradschaft und in dem Wissen: Vertrauen verbindet! Wir unterstützen, wo eine helfende Hand benötigt wird. Wir stehen zur Seite, wenn schnell und unbürokratisch finanzielle Hilfe notwendig wird. Wir bauen Brücken zwischen den Menschen in der Bundeswehr und in der Gesellschaft. Dafür steht die SVS.



Soldatenhilfswerk der Bundeswehr e.V.

R 31

„Not lindern, Hoffnung geben“ - Das Soldatenhilfswerk der Bundeswehr e.V. (SHWBw) unterstützt Soldaten/-innen, beorderten Reservisten/-innen und ihren Familien, die in unverschuldete Notlagen geraten sind, wo staatliche oder versicherungsrechtliche Unterstützung noch nicht, nicht mehr oder auch gar nicht greift – durch schnelle und unbürokratische finanzielle Hilfe. Als mildtätiger Verein finanziert es seine Leistungen im Wesentlichen aus Spenden. Es erhebt keine Mitgliedsbeiträge und erhält keine staatlichen oder anderweitigen Zuschüsse. Seit seiner Gründung im Jahr 1957 hat das Soldatenhilfswerk in über 35.800 Fällen mit einem Betrag von über 27,5 Millionen Euro Kameradschaftshilfe geleistet. Dabei hilft jede Ihrer Spenden! Die vier verschränkten Hände im Logo des SHWBw stehen für die Idee des kameradschaftlichen Zusammenhalts und für die helfende Hand, die dem unverschuldet in Not Geratenen gereicht wird.



Solifos Deutschland GmbH

S 27

Als Spezialist für faseroptische Kommunikations- und Überwachungslösungen bietet die Solifos einzigartige Systemlösungen. Die in der Wehrtechnik bekannten, zuverlässigen und robusten taktischen faseroptischen Feldkabel werden seit über 10 Jahren im Feld eingesetzt. Unsere taktischen Feldkabel werden als Komplettsystem mit dazugehörigen Kabelrollen, Steckern oder IT-Infrastruktur ausgeliefert. Mit unseren taktischen Hybridkabeln können Sie im Feld mit einem Kabel Daten und Energie über mehrere Kilometer Distanz transportieren. Schützen Sie mit unserer einzigartigen faseroptischen Perimeter Control-Lösung Ihre wichtigsten Assets wirksam gegen unerwünschte Eindringlinge: Remote ohne Befestigung und Personaleinsatz. Mit unseren professionellen Schulungen und Reparaturlösungen, kann Ihr Personal jederzeit unsere taktischen Feldkabelsysteme ein- und instand setzen.



Somtxt UG

R 11

Die Somtxt UG ist eine Analysefirma in Rostock, die unter Verwendung künstlich-neuronaler Netze und weiteren statistischen Verfahren auf die Verarbeitung und Mustererkennung von und in großen Textdatenbeständen spezialisiert ist. Mit dem eigenentwickelten Algorithmus Textrapic und der Plattform KALEVI bietet die Somtxt UG eine Lösung, um (sprachunabhängig) Advanced Persistent Manipulator (APM) Teams zu identifizieren, die über soziale Medien und digitale Plattformen Meinungsmanipulation betreiben. Kontakt: Dr. Susanne Finck, susanne.finck@somtxt.de, Tel. 0049 381 2605 89 89



Sonatype

S 18

Sonatype is the leader in developer-friendly, full-spectrum software supply chain management providing organizations total control of their cloud-native development lifecycles, including third-party open source code, first-party source code, infrastructure as code, and containerized code. The company supports 70% of the Fortune 100 and its commercial and open source tools are trusted by 15 million developers around the world. With a vision to transform the way the world innovates, Sonatype helps organizations of all sizes build higher quality software that's more aligned with business needs, more maintainable, and more secure.



Sopra Steria SE

S 12

Sopra Steria ist ein führendes europäisches Technologieunternehmen mit anerkannter Expertise in den Geschäftsfeldern Consulting, Digital Services und Softwareentwicklung. Das Unternehmen unterstützt seine Kunden dabei, die digitale Transformation voranzutreiben und konkrete und nachhaltige Ergebnisse zu erzielen. Sopra Steria bietet mit seinen 50.000 Mitarbeitenden in rund 30 Ländern umfassende End-to-End-Lösungen an, die Unternehmen und Behörden wettbewerbs- und leistungsfähiger machen – und zwar auf Grundlage tiefgehender Branchenexpertise, innovativer Technologien und eines kollaborativen Ansatzes. Das Unternehmen stellt die Menschen in den Mittelpunkt seines Handelns mit dem Ziel, digitale Technologien optimal zu nutzen und eine positive Zukunft für seine Kunden zu gestalten.



Splunk

S 56

Splunk hilft Unternehmen resilienter zu werden. Führende Unternehmen nutzen unsere Plattform, die Security und Observability vereint, um die Sicherheit und Zuverlässigkeit ihrer digitalen Systeme zu erhalten. Sie vertrauen auf Splunk, um zu verhindern, dass sich Sicherheits-, Infrastruktur- und Anwendungsprobleme zu größeren Vorfällen entwickeln, um Beeinträchtigungen durch digitale Störungen zu reduzieren und um die Transformation zu beschleunigen. Um dies zu erreichen, ermöglicht Splunk SecOps-, ITOps- und DevOps-Teams umfassende Transparenz, schnelle Erkennung und Untersuchungen sowie optimierte Reaktionen – all das in genau der Größenordnung, welche die weltweit größten digitalisierten Unternehmen brauchen.



steep GmbH**S 39**

Zur diesjährigen AFCEA-Fachausstellung zeigen wir Ihnen an unserem Messestand S 39 im Saal New York/Genf unsere konkreten Digitalisierungslösungen.



Wir sind ein international erfolgreiches technisches Dienstleistungsunternehmen mit mehr als 35 Standorten und rund 800 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in Deutschland und Europa. Ob hochmobile Kommunikations- oder verlegbare Containerlösungen – unsere Leistungen gehen weit über die Fertigstellung hinaus: Wir liefern, in enger Abstimmung mit dem Kunden, alle erforderlichen Prozesse aus einer Hand. Bei Bedarf übernehmen wir auch Transport und Logistik, bieten Auf-, Abbau sowie Inbetriebnahme im Einsatzgebiet oder bei Übungen und führen auf Kundenwunsch maßgeschneiderte Trainings zur Einarbeitung des Bedienpersonals am System durch.
www.steep.de

Stellar DBS GmbH**F 14**

Stellar is a full featured teleport service provider with teleports in Germany, Cyprus and Fiji. We are specialized in connecting America, Middle East, Africa and Asia by satellite and own fiber network.



Our Experience is to operate bi-directional IP and digital TV distribution platforms. Our passion is to provide turnkey satellite and fiber-based communication solutions combining latest and well proven technologies supported by our dedicated and highly responsive team.

Today we pride ourselves on our long-term relationships with the many customers whose businesses have flourished with our support. We believe in our customers' success and measure our own success by that.

STENDER GmbH**R 18**

Wir verstehen uns als Systemhaus für Integrated Logistic Support (ILS), Technische Dokumentation, Produktbetreuung, E-Learning und Software-Entwicklung. Wir bieten integrierte Gesamtlösungen an für die Prozesse der ASD – von S1000D und S2000M über S3000L bis S6000T.



Unsere Lösung heißt S-Tools – eine bei uns im Haus entwickelte Plattform für die Integration der ILS-Prozesse gemäß den ASD-Spezifikationen:

Das Data Collecting Tool bietet eine konfigurierbare Schnittstelle zu Drittsystemen und schafft im Common Data Pool eine einheitliche Datenbasis aller ILS-/LSA-Daten. Das Data Management steuert die Bearbeitungsprozesse, um dann über die Data Creation die Inhalte intuitiv nutzbar zu publizieren.

Unsere Kompetenz: simplify complexity – empower information.

SThree GmbH**S 52**

Bringing skilled people together to build the future.

SThree hat es sich zum Ziel gesetzt, Unternehmen und Fachkräfte im MINT Bereich zusammenzubringen. Als Personalberatung bildet SThree die optimale Schnittstelle zwischen Unternehmen und Bewerbern. SThree ist eine der am schnellsten wachsenden Personalberatungsfirmen für die Vermittlung von Fach- und Führungskräften in Deutschland und verfolgt auf allen Märkten konsequent eine Mehrmarkenstrategie. In der DACH-Region ist SThree mit den Geschäftszweigen Computer Futures, Progressive, Huxley, Real Staffing, Madison Black und Global Enterprise Partners an 10 Standorten vertreten. Diese vermitteln Fach- und Führungskräfte für Festanstellungen und freiberufliche Projekte. Zudem widmen sich spezialisierte Teams der Executive Search sowie der Arbeitnehmerüberlassung.

**SVA System Vertrieb Alexander GmbH****S 53**

Die SVA System Vertrieb Alexander GmbH zählt mit mehr als 2.500 Mitarbeitern an 27 Standorten zu den führenden Systemintegratoren Deutschlands. Mit modernen, hochwertigen Lösungen und einschlägiger Projekterfahrung ist die SVA der optimale Partner für Mittelständler,



Großkonzerne und Behörden. Die Geschäftsstelle für den Öffentlichen Dienst ist spezialisiert auf den Verkauf von Hard- und Software etablierter Hersteller sowie den Vertrieb entsprechender IT-Dienstleistungen für öffentliche Auftraggeber. Über 340 Mitarbeiter widmen sich ausschließlich der besonderen Bedürfnisse von Verwaltungen: Ihre Kernkompetenz reicht von der Konzeption über die Planung und Beratung bis hin zur Integration und zu dem Betrieb von Systemlösungen und Fachanwendungen für öffentliche Auftraggeber.

Systematic GmbH**S 47**

Systematic ist Weltmarktführer für Battle-Management-Applikationen, Führungsinformationssysteme und Lösungen für die militärische Interoperabilität. Die Military-off-the-Shelf (MOTS) Produkte der SitaWare und IRIS Produktsuiten haben sich weltweit in multinationalen Einsätzen bewährt und werden permanent weiterentwickelt. Einsetzbar in stationären, verlegfähigen, mobilen und seegehenden Systemumgebungen, bietet die C4I-Software einen sofortigen operationellen Mehrwert. Intelligente Dienste zur Datenkommunikation ermöglichen die Nutzung vorhandener militärischer Kommunikationsmittel und ermöglichen damit eine gesamtheitliche Betrachtung der Digitalisierung der Streitkräfte. Die Interoperabilität mit nationalen-, internationalen- und NATO-Systemen ist dabei stets im Fokus. SitaWare ist in der Bundeswehr als Mission Enabling Service Bundeswehr (MESBw) eingeführt. Mit mehr als 40 Nutzernationen ist SitaWare das meist genutzte Führungsinformationssysteme weltweit.

**systemra computer GmbH****S 64**

systemra computer GmbH ist seit mehr als 20 Jahren Anbieter industrieller Computer und Netzwerklösungen, sowie von MIL_STD konformen, robusten Rechner-, Speicher- und Netzwerkplattformen. Unser Schwerpunkt liegt auf Spitzentechnologie mit hoher Verfügbarkeit in anspruchsvoller Umgebung (mobiler und stationärer Einsatz). Wir setzen dabei auf bewährte und neueste Hard- und Software-Standards.



Mit unserer Erfahrung und Expertise erstellen wir in enger Zusammenarbeit mit Kunden und Herstellern applikationsspezifische Hardware- Sonderlösungen und beraten bei der Projektierung.

Unsere Produktpartner: MPL AG, Mercury Systems, Moxa, RTD, Trenton Systems und Acromag

Kontakt: systemra computer GmbH, Kreuzberger Ring 22, 65205 Wiesbaden, Tel. 0611 / 44 88 9 – 400, E-Mail: info@systemra.de, Internet: www.systemra.de

TASSTA**F 14**

TASSTA is the perfect mission-critical solution, developed according to ETSI 3GPP standard, for military operations with secure communication, real-time location tracking, customizable contact list, encrypted text messaging, and ability to work in low connectivity environments. TASSTA has a user-friendly interface for Android, iOS and Windows and runs on mission-critical rugged devices for use in extreme conditions. We include a certified emergency alert system that can be triggered quickly to notify other team members of an urgent situation. The device would be equipped with GPS, as well as an accelerometer and altimeter, to ensure accurate location and altitude data.

**TEHTRIS GmbH****S 26**

TEHTRIS unterstützt europäische Unternehmen jeder Größe und Branche bei der Bewältigung ihrer IT- und OT-Security Strategie durch automatische Entdeckung und Neutralisierung von Cyberangriffen und -Spionage in Echtzeit.

Ermöglicht wird dies durch die TEHTRIS XDR Plattform, das einzige 100% in Europa entwickelte XDR. Die Vorteile von TEHTRIS erlauben dabei einen 24/7 Schutz vor Cyberangriffen und eine globale und holistische Sicht auf die Systeme ihrer Kunden.

Durch die inkludierten SIEM und SOAR-Regeln werden keine komplexen Integrationen benötigt. Eine 100%ige Kundenloyalität in mehr als 100 Ländern zeugt von der technischen Überlegenheit, die auch von Gartner als „repräsentativer Anbieter für XDR“ anerkannt wird.



Telespazio Germany GmbH

F 09

Telespazio Germany, a subsidiary of Telespazio – a joint venture between Leonardo (67%)



and Thales (33%) – is a leading aerospace company offering consulting, technology, and engineering services. With a team of over 400 employees, we enable our clients' businesses by delivering high-quality and innovative control, planning and data processing systems, and complex training solutions. With over two decades of experience, Telespazio Germany is a global leader in expert training, providing customised training systems for pilot and operator training, virtual maintenance training, and VR-based solutions for the education of maintenance technicians.

Thales Deutschland

S 23

Thales ist ein weltweit führendes High-Tech-Unternehmen, das in digitale und „Deep-Tech“-Innovationen – Konnektivität, Big



Data, KI, Cybersicherheit und Quantentechnologie – investiert, um eine Zukunft zu gewährleisten, der wir alle vertrauen können und die für die Entwicklung unserer Gesellschaften von entscheidender Bedeutung ist. Thales bietet Lösungen, Dienstleistungen und Produkte an, die seinen Kunden – Unternehmen, Organisationen und Staaten – in den Bereichen Verteidigung, Luft- und Raumfahrt, Transport sowie digitale Identität und Sicherheit helfen, ihre kritischen Aufgaben zu erfüllen, indem sie den Menschen in den Mittelpunkt des Entscheidungsprozesses stellen.

ThermoAnalytics GmbH

R 42

ThermoAnalytics (TAI) is a global thermal, fluid-flow, and infrared modeling software developer. TAI provides software and services to both commercial and government customers. Over its 25 years existence, TAI has pioneered thermal analysis tools and technologies used in automotive, architecture, aerospace, defense, manufacturing, and textiles.



Our flagship product, MuSES (Multi-Service Electro-Optic Signature) is an industry-leading signature management software that provides complete thermal modeling and infrared signature prediction capabilities. MuSES allows you to simulate any environment or condition and generate accurate signature predictions.

Transition Technologies PSC Germany GmbH

R 13

Transition Technologies PSC Germany GmbH ist ein deutscher Systemintegrator und gehört zur Transition



Technologies PSC S.A., einem global tätigem Software- und IT-Unternehmen mit weltweit 6 Standorten.

Als Software- und Implementierungspartner berät und entwickelt TT PSC gemeinsam mit den Kunden passgenaue IIoT-, Cloud-, AR und PLM-Lösungen. Unternehmen profitieren von dem Wissen und den Erfahrungen von Business Analysten, Technische Architekten, Projektmanagern und Entwicklern, die eng zusammenarbeiten, um jedes Digitalisierungsvorhaben von der Idee bis zum Betrieb ganzheitlich zum Erfolg zu bringen.

Mit innovativen Lösungsfindungen und agilen Methoden verbindet TT PSC Prozesse und das menschliche Wissen mit modernsten Technologien.

Traversals

R 63

Traversals ist ein junges deutsches Technology Start-Up, das sich darauf spezialisiert hat, mit Hilfe



von Künstlicher Intelligenz (KI) und disruptiven Ansätzen öffentlich verfügbare Informationen (OSINT) für die Lagebilderstellung und das Krisenmanagement von staatlichen Organisationen, Wirtschaftsunternehmen und Katastrophenschutzorganisationen zu verdichten. Traversals steht für motivierte Teamarbeit im Dienste des Kunden, Flexibilität, Kreativität, Ehrlichkeit, Transparenz und Schutz der Vertraulichkeit auf der Grundlage hoher ethischer Standards

und des Gesetzes. Der Schwerpunkt liegt auf der Konzeption und Entwicklung hochmoderner Produkte zur Informationsfusion und dem Einsatz neuester Technologien, um den Bedürfnissen der Kunden nach Sicherheit und Entscheidungsunterstützung gerecht zu werden. Unser Ziel ist es, Ihnen globale und mehrsprachige Informationen in Echtzeit zur Verfügung zu stellen, um Risiken zu mindern und die Entscheidungsfindung zu optimieren.

Trend Micro Deutschland GmbH

S 36

Trend Micro, einer der weltweit führenden Anbieter von Cybersicherheit, hilft dabei, eine sichere Welt für den digitalen Datenaustausch



zu schaffen. Basierend auf jahrzehntelanger Sicherheitsexpertise, globaler Bedrohungsforschung und beständigen Innovationen schützt unsere einheitliche Cybersecurity-Plattform hunderttausende Unternehmen und Millionen von Menschen über Clouds, Netzwerke, Geräte und Endpunkte hinweg.

Mit 7.000 Mitarbeitern in 65 Ländern und der weltweit fortschrittlichsten Erforschung und Auswertung globaler Cyberbedrohungen ermöglicht Trend Micro Unternehmen, ihre vernetzte Welt zu vereinfachen und zu schützen. https://www.trendmicro.com/de_de/business.html

Treo - Labor für Umweltsimulation GmbH

F 20

Testing? Treo. Umwelteinflüsse wie Hitze, Kälte oder Feuchtigkeit, Vibrationen



oder elektromagnetische Strahlung – Produkte und Komponenten sind verschiedenen Belastungen ausgesetzt. Treo untersucht, ob sie diesen standhalten. Als akkreditiertes Prüflabor unterstützen wir unsere Kunden vom Umsetzen konkreter Prüfspezifikationen über entwicklungsbegleitende Tests bis zu akkreditierten Zulassungsprüfungen. Unser Service umfasst Umweltsimulation, Materialprüfung, elektrische Sicherheit sowie elektromagnetische Verträglichkeit (EMV). Außerdem unterstützen wir dabei, geprüfte Produkte zu verbessern, so dass sie die notwendigen Prüfungen bestehen können. Für militärische Produkte bieten wir nahezu alle benötigten Prüfungen aus einer Hand an. Wir prüfen z.B. gemäß MIL-STD 810, MIL-STD 461, AECTP- und VG-Normen.

Kontakt: Dr. Hanno Frömming, hanno.froemming@treo.de, +49(0)40-709737622, <https://treo.de>

Ultralife Corporation

S 30

Ultralife Corporation mit Hauptsitz in Newark, New York ist ein globales Unternehmen. Ultralife unterstützt seine Kunden aus dem Behör-



den- und Industriesektor mit innovativen und maßgeschneiderten Lösungen, mit langjährigen Erfahrungen im Bereich Design und Technik.

Der Fachbereich Battery and Energy bietet eine breite Palette von Ladegeräten und hochenergetischen wiederaufladbaren und nicht aufladbaren Batterien, von denen einige die höchste verfügbare Energiedichte aufweisen.

Der Fachbereich Kommunikationssysteme liefert innovative taktische Kommunikationslösungen, die den ständig wechselnden Anforderungen gerecht werden. Das Sortiment bietet kampferprobte, funkunabhängige Verstärker für den mobilen und stationären Einsatz sowie robuste und innovative Funkgerätehalterungen und Stromversorgung.

JK Defence & Security Products GmbH, Industriering Ost 74, 47906 Kempen, milcom@jkdefence.de, www.jkdefence.de, 02152/1445-207

Universität der Bundeswehr München – Forschungszentrum SPACE

S 74

Das Forschungszentrum SPACE der Universität der Bundeswehr München, integriert fakultätsübergreifend Experten



FZ Forschungszentrum Space Universität der Bundeswehr München

aus den verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen. Hierdurch ergibt sich ein weitreichendes Kompetenzprofil, welches es erlaubt raumfahrtbezogene Problemstellungen unter den verschiedenen Gesichtspunkten aller relevanten Disziplinen – und somit ganzheitlich/systemisch – zu untersuchen. Es können einerseits neue Technologien und Entwicklungstrends umfassend identifiziert und bewertet sowie strategische Handlungsempfehlungen daraus abgeleitet werden. Andererseits resultiert aus der hochkarätigen For-

schung der einzelnen Mitglieder in ihren spezifischen wissenschaftlichen Domänen und deren Integration und Koordination über das Forschungszentrum SPACE, die aktive Gestaltung, Entwicklung und Implementierung innovativer Technologien und Methoden. Dabei werden sowohl Kerngebiete der Raumfahrt wie die Satelliten- und Raketentechnologie oder die Erforschung des Sonnensystems abgedeckt als auch in besonderem Maße terrestrische Anwendungen wie Kommunikation, Navigation und Erdbeobachtung.

utimaco GmbH

S 19

UTIMACO ist ein global führender Anbieter von Hochsicherheitstechnologien für Cybersecurity und Compliance-Lösungen und Services mit Hauptsitz in Aachen, Deutschland und Campbell (CA), USA. UTIMACO entwickelt und produziert On-Premise und Cloud-basierte Hardware-Sicherheitsmodule, Lösungen für Schlüsselmanagement, Datenschutz und Identitätsmanagement sowie Data Intelligence-Lösungen für regulierte kritische Infrastrukturen und öffentliche Warnsysteme. In seinen Kernbereichen nimmt UTIMACO eine führende Marktposition ein. Mehr als 500 Mitarbeiter tragen Verantwortung für Kunden und Bürger weltweit, indem sie innovative Sicherheitslösungen und Services entwickeln, die ihre Daten, Identitäten und Netzwerke schützen. Partner und Kunden aus den unterschiedlichsten Industrien schätzen die Zuverlässigkeit und langfristige Investitionssicherheit der UTIMACO-Sicherheitslösungen. Weitere Informationen unter www.utimaco.com

utimaco®

VECTED GmbH

R 42

Als Spezialist für Wärmebildtechnologie und Ingenieursdienstleistungen entwickeln und produzieren wir Wärmebildgeräte sowie Elektronikmodule und bieten unseren Kunden individuelle optoelektronische Lösungen. Im Bereich Rüstung sind wir in der Lage, den gesamten Entwicklungs-, Qualifikations- und Produktionsprozess zu leisten. Von der Entwicklung, inkl. Konstruktion sowie Elektronik- und Softwaredesign, über den Prototypenbau und die Qualifikation bis hin zur Produktion kommt bei VECTED alles ITAR-frei aus einer Hand.

Kontakt: Ralph Wilhelm, E-Mail: info@vected.de, Tel: +49 911 960 687 0

VECTED
ENGINEERING. ADVANTAGE

Verband der Reservisten der Deutschen Bundeswehr e.V.

S 16

Der Reservistenverband und seine rund 110.000 Mitglieder treten aktiv für die freiheitliche demokratische Grundordnung der Bundesrepublik Deutschland ein. Reservistinnen und Reservisten finden hier auch nach dem Dienst ihre militärische Heimat. Im Auftrag der Bundeswehr betreut der Verband alle ehemaligen Soldatinnen und Soldaten der Bundeswehr und bildet sie militärisch und sicherheitspolitisch aus und fort.

Der Reservistenverband ist/ bietet:

- Sicherheitspolitischer Akteur
- Mittler in der Gesellschaft für Bundeswehr und Reserve
- Ausbilder (IGF/KLF) und Ausbildung Ungedienter
- Militärische Heimat – Reservistendienst, Schießen, Kameradschaft
- Betreuung und Fürsorge.



WIR SIND DIE RESERVE
VERBAND DER RESERVISTEN
DER DEUTSCHEN BUNDESWEHR e.V.

Viasat

S 30

Viasat ist einer der weltweit führenden Anbieter von UHF-Satcom-Technologie für die NATO und verbündete Nationen. Mit Viasats Visual Integrated Satellite Communications Information, Operation and Networking (VISION) Softwareplattform, erhält die NATO und alliierte Partner eine größere Kommunikationsinteroperabilität, Skalierbarkeit und Flexibilität über Legacy- und Next-Generation-Plattformen hinweg. Mittels dieser Software werden Lagebild und operative Erkenntnisse auf dem Gefechtsfeld deutlich verbessert dargestellt.

Die VISION-Plattform von Viasat ist das erste kommerziell erhältliche Softwarepaket, das gleichzeitig alle 25-kHz Legacy DAMA (Demand-Assigned Multiple-Access) und IW-Netzwerke und -Dienste (Integrated Waveform) der nächsten Generation unterstützt.

Viasat™

Kontakt: JK Defence & Security Products GmbH, Industriering Ost 74, 47906 Kempen, milcom@jkdefence.de, www.jkdefence.de, 02152/1445-207

VISENSE AG

R 63

VISENSE ist ein visuelles Fehlererkennungssystem, das zur Reduzierung ungeplanter Maschinenstillstände in Industrieunternehmen entwickelt wurde. Es ersetzt arbeitsintensive manuelle Maschinenbeobachtungen mit automatisierter visueller Überwachung, um kostspielige Maschinenfehler schnell zu erkennen, zu verstehen und nachhaltig zu beheben.



Die Kerntechnologie von VISENSE liegt in den ausgefeilten Datenauswahlmethoden, welche es dem System ermöglichen, aus wochenlangem Material nur die relevanten Fehlerereignisse zu identifizieren und zu destillieren. Diese Selektionsmethoden basieren auf der Erkennung von Prozessanomalien (via Machine Learning), skalierbaren Computer-Vision-Triggern, Sensor-Triggern und SPS-Eingängen.

VISENSE legt einen besonderen Wert auf eine hohe Nutzerfreundlichkeit und enthält alle notwendigen Hardware- und Software.

VITEC GmbH

R 73

Seit 1988 ist VITEC weltweit führend als Anbieter von innovativen Produkten und Systemen im Bereich von professionellen



“End to End“-Video Streaming Lösungen für Rundfunk, Medizin, Forschung, Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS), die Sportindustrie und Telekommunikationsunternehmen.

Durch die Zusammenführung und Integration der seit vielen Jahren in ihrem Spezialgebiet etablierten Unternehmen Exterity, Optibase, Focus und Stradis, kann VITEC eine lückenlose Kette von professionellen Komponenten für Video über IP-Streaming, Media Management, Video- & Image-Processing, Encoding/Decoding; und Signalwandlung, anbieten.

Mit weit mehr als einhundertfünfzig Entwicklungsingenieuren realisiert VITEC innovative und kosteneffektive Hard- und Software-Lösungen, Advanced Technology Research und Custom Design Produkte für ein internationales Kundennetzwerk.

VMware

S 18

VMware ist ein führender Anbieter von Multi-Cloud-Services für alle Applikationen und ermöglicht seinen Kunden digitale Innovation - ohne auf Unternehmenskontrolle verzichten zu müssen. Als vertrauenswürdige und erprobte Grundlage für die Beschleunigung von Innovation, bietet das VMware-Software-Portfolio Unternehmen die Flexibilität und Freiheit, die sie für eine erfolgreiche Gestaltung der Zukunft benötigen. VMware hat seinen Hauptsitz in Palo Alto, Kalifornien, und engagiert sich mit seiner 2030-Agenda für eine bessere Zukunft. Weitere Informationen finden Sie unter <https://www.vmware.com/de/company.html>.



WORK Microwave GmbH

F 11

Seit über 35 Jahren ist WORK Microwave ein führender Anbieter von Verteidigungselektronik und Governmental-Lösungen. Zu den allesamt selbst entwickelten und produzierten Produkten gehören Komponenten, Module und Systeme, sowie viele weitere innovative HF- und Digital-Produkte.



WORK Microwave ist für seine Qualität, kundenspezifischen Lösungen, Zuverlässigkeit und seinen erstklassigen Kundenservice bekannt. Das Unternehmen setzt Maßstäbe für Innovationen im Bereich der HF-Technologie und in der digitalen Signalverarbeitung.

Mit ca. 150 Mitarbeitern am Hauptsitz in Holzkirchen bedient WORK Microwave weltweit ansässige Kunden. Seit 2015 gibt es Niederlassungen in den USA, Frankreich und Singapur.

Weitere Informationen zum Unternehmen finden Sie auf www.work-microwave.com

XignSys GmbH

XignSys GmbH - Einfache Authentifizierungslösungen. XignSys bietet eine Technologie für den Schutz vor Cyber-Security-Vorfällen in digitalen Ökosystemen an. Der Fokus liegt auf der Absicherung von Diensten und Infrastrukturen durch digitale Identitäts- und Accessmanagementlösungen. Der Schutz der Digitalen Identitäten wird mit Hilfe von etablierten kryptografischen Verfahren sichergestellt und wurde vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) für das substanzielle Vertrauensniveau im Bereich eGovernment bewertet. Aufbauend auf dieser Technologie bietet XignSys weitere Produkte und Dienstleistungen an.



R 63

ZARGES GmbH

Kompromisslose Qualität verbunden mit kontinuierlichen Innovationen – dafür steht ZARGES seit über 85 Jahren. Durch die jahrzehntelange Marken- und Innovationsführerschaft in den Bereichen Steigen, Verpacken und Transportieren sowie Speziallösungen können wir Ihnen heute Produkte und Services bieten, die bei Sicherheit, Schutz und Ergonomie die Maßstäbe im Markt setzen.



W 08

Ob als Behälter für Elektronik, Sanitätsmaterial und sonstige empfindliche Güter bei Militär, Polizei und Katastrophenschutz – ZARGES Behälter sind enorm leicht und gleichzeitig stabil, korrosionsbeständig, antimagnetisch sowie vielfältig einsetzbar.
Kontakt: www.zarges.de

XSun Germany GmbH

XSun ist ein europäischer Drohnenhersteller von solarunterstützten, elektrischen Langstreckendrohnen, SolarXOne. Einsetzbar bei Tag und Nacht „tankt“ die SolarXOne bei Tag Sonnenenergie und kann bis zu 12h operieren.



B 03

Die Drohne kann bis zu 5kg operationelle Traglast fliegen, ist standardmäßig ausgestattet mit hervorragenden Aufklärungssensoren (RGB und Nachtsichtvideo), Notfallschirm, DAL-B Autopilot, sicherer Kommunikation und ist für schwierige Umweltbedingungen getestet (z.B. Tests ISO 20653 + DO160) und betrieben worden.

Voll elektrisch, damit CO2 frei, extrem leise, diskret und wartungsarm ist die SolarXOne hervorragend geeignet für Bildflug und Aufklärungsaufgaben.



Inserentenverzeichnis

Advertorials

Bechtle AG	Seite 11
CGI	Seite 19
sopra steria	Seite 56

Anzeigen

BWI	Seite 2
RHEINMETALL	Seite 5
Elbit Sytems	Seite 9
HENSOLDT	Seite 13
secunet	Seite 15
infodas	Seite 21
roda	Seite 30
Computacenter	Seite 31
ProSoft	Seite 38
ESG	Seite 40
Steep	Seite 42
OHB	Seite 48
Materna Virtual Solution	Seite 50
dainox	Seite 52
systema	Seite 54
rola	Seite 59
VITEC	Seite 61
Adva	Seite 65
Siemens Digital Industries Software	Seite 67
Cisco	Seite 69
BDSV	Seite 71
Secusmart	Seite 111

Warum SecuSUITE for Samsung Knox?

„Weil sie unsere Apps und Daten vor Angriffen schützt.“



Lauschangriffe, Spionage, Datenklau. Es gibt viele gute Gründe, warum Regierungen, Behörden und Unternehmen weltweit auf die mobilen Hochsicherheitslösungen von Secusmart vertrauen.

SecuSUITE for Samsung Knox schützt Daten, Telefonie und Apps. Wie zum Beispiel eine speziell entwickelte Geodaten-

App der Bundeswehr. Sie hat die Freigabeempfehlung für die Geheimhaltungsstufe VS-NfD und bietet operativen Kräften einen sicheren Zugang zu aktuellen Geoinformationen. Immer und überall. Per Smartphone und Tablet.

Vertrauen auch Sie auf Secusmart. Für sicheres ultramobiles Arbeiten.



Sichere Daten, Telefonie und Apps bis zur Geheimhaltungsstufe VS-NfD



Sicheres ultramobiles Arbeiten im Homeoffice und Trennung von privaten und dienstlichen Apps



Aktuellste Tablets und Smartphones mit Samsung Knox

Besuchen Sie unseren Messestand und sprechen Sie mit unseren Experten:

Saal NEW YORK/GENF S 51

10. Mai, 13:45 – 14:15h Raum Nairobi
SecuSUITE for Samsung Knox – der VS-NfD sichere mobile Arbeitsplatz
Dr. Christoph Erdmann
Geschäftsführer Secusmart GmbH

Vorankündigung:

37. AFCEA-Fachausstellung

26. / 27. Juni 2024

World Conference Center Bonn

www.afcea.de