



Studiengesellschaft

DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR WEHRTECHNIK

SGW-Forum mit Ausstellung

UNBEMANNTE SYSTEME X

25.-26. März 2025 | Hotel Maritim Bonn



Programm und Teilnahmebedingungen

Stand: 23. März 2025

www.dwt-sgw.de

Über die Veranstaltung

„Künftig wird es stärker um die Vernetzung von bemannten und unbemannten Plattformen gehen, um moderne Sensoren und Effektoren, um Drohnen, um Cloud- und KI-Technologien oder um den Loyal Wingman, dessen Prototypen ich gerade besichtigen konnte.

Ich möchte, dass unsere Industrie in all diesen Bereichen ganz vorne mitspielt, in Sachen Forschung und Technologie, aber eben auch in der Produktion, am besten digitalisiert.

Rede von Bundeskanzler Scholz bei der Eröffnung der ILA 2024 am 5. Juni 2024 in Schönefeld
<https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/rede-von-bundeskanzler-scholz-bei-der-eroeffnung-der-ila-2024-am-5-juni-2024-in-schoenefeld-2290664>, heruntergeladen am 14.09.2024, 17:18 Uhr

Krieg in Europa ist wieder Realität und damit gewinnen folgende Fragen an Dynamik: Was brauchen wir zukünftig? Welche Fähigkeiten wollen wir künftig besitzen? Wo gilt es Forschungsschwerpunkte zu setzen? Und welche Systeme hierfür beschaffen?

Gewiss scheint bereits jetzt zu sein, dass die Bedeutung unbemannte Systeme weiter und noch stärker wachsen wird.

In der Luft, an Land, im Wasser und im Weltraum.

Zu Aufklärung, zur Führungsunterstützung, für den Transport, zum Schutz eigener Kräfte und für den Waffeneinsatz gegen feindliche Kräfte ...

Unbemannte Systeme an Land, in der Luft, unter und auf dem Wasser, Dohnenschwärme, Teaming von Mensch und Maschine sowie die Abwehr Unbemannter Systeme stehen im Mittelpunkt der Tagung!

Neben der Frage „**welche Fähigkeit(en)?**“ werden weitere Aspekte an Bedeutung gewinnen:

„**Wie robust?**“ - Resilienz, das Weiterfunktionieren von Kommunikationswegen, das Funktionieren auch bei der Degradierung der Übertragung, von Nachschubwegen und unter Bedrohung.

„**Wie (wenig) personalintensiv?**“ - Demographiesichere Strukturen sind auch für den Betrieb und Einsatz unbemannter Systeme von zunehmender Bedeutung.

„**Wie stark integriert?**“ - Auf dem Weg hin zu Multi-Domain Operations gewinnt die Frage der Interoperabilität weiter an Bedeutung.

Die Komplexität des Systems (äußerer) staatlicher Sicherheit wächst, dem müssen sich technische Lösungen stellen.

Auch im X. Forum „Unbemannte Systeme“ werden wir den Schwerpunkt auf die technische Entwicklung legen und wiederum vielfältige Anwendungsmöglichkeiten und Technologien thematisieren.

Das Programm entnehmen Sie bitte den folgenden Seiten.

Die Möglichkeit, sich anzumelden oder einen Ausstellungsstand zu buchen, gibt es hier: [Veranstaltungen - National / International](#)

Für eine rasche Antwort auf Ihre Frage schreiben Sie gerne ein Mail an: Veranstaltungen@dwt-sgw.de

*Die Veranstaltung wird von der Studiengesellschaft der DWT
in enger inhaltlicher Abstimmung mit BMVg Forschungs- und Innovationshub durchgeführt.*

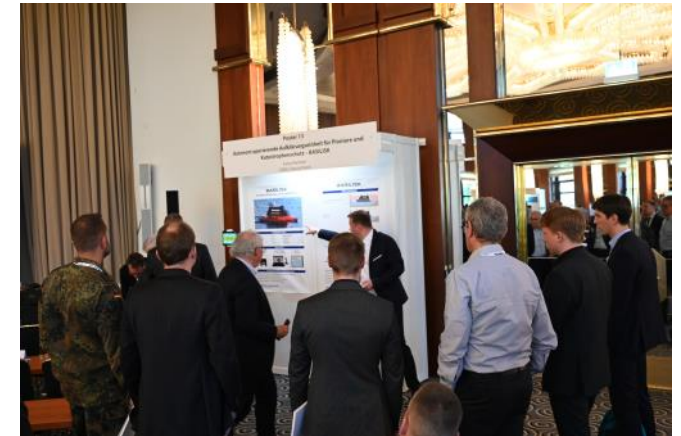
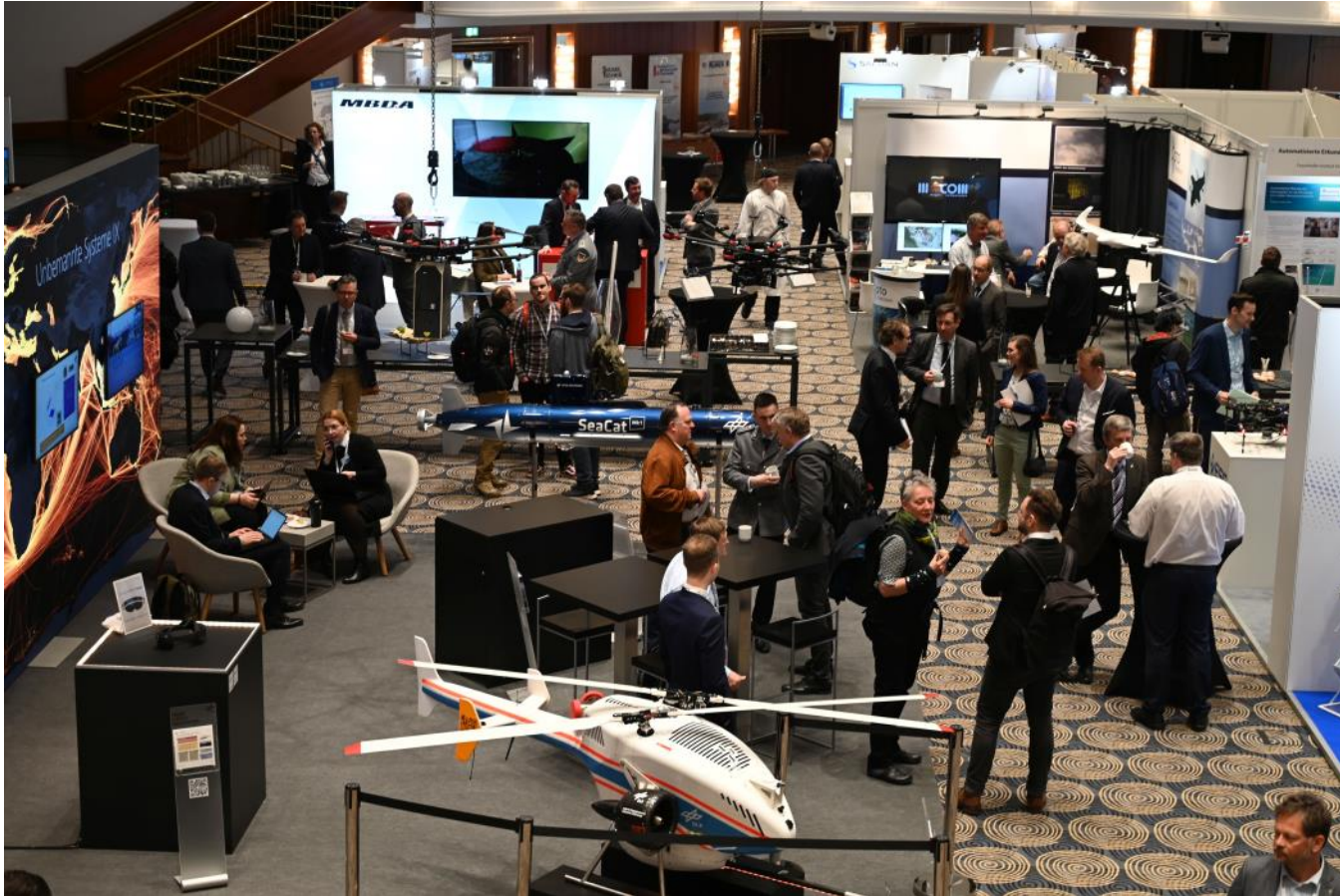
Der Tagungsablauf am 25. März 2025

- 08:00 Tagungsbüro öffnet
Check In / Begrüßungskaffee / Ausstellungseröffnung
- 09:00 **Begrüßung durch den Veranstalter**
Oberst a.D. Bernd Kögel, Geschäftsführer SGW
- 09:05 **Keynote BMVg**
Ministerialdirigent Alexander Schott
Leiter Forschungs- und Innovationshub, Abteilung Planung, BMVg
- 09:20 **Keynote Forschung**
Professor Dr. Dr. Michael Lauster,
Institutsleiter Fraunhofer INT
- 09:35 **Keynote Industrie I**
Klaus Kappen
CTO Rheinmetall
- 09:50 **Keynote Industrie II**
Frank Leidenberger,
CEO BWI
- 10:05 Diskussion mit den Keynote-Speakern
- 10:35 Kaffeepause | Besuch der Ausstellung
- 11:15 **Parallele Sessions A1-C1**
- 12:45 Mittagspause | Besuch der Ausstellung
- 14:00 **Vorstellung der Poster-Sessions im Plenum**
20 Elevator-Pitches, im Anschluss: Weg zu den Postern
- 14:35 **Poster-Sessions (4x 15 Minuten)**
- 15:50 Kaffeepause | Besuch der Ausstellung
- 16:30 **Parallele Sessions A2-C2**
- 18:00 Beercall / Walking Buffet / Kommunikationsabend
- 21:15 Last Order - danach Akkus für den 2. Tag aufladen (alternativ: Die Hotelbar ist geöffnet).

Der Tagungsablauf am 26. März 2025

- 08:00 Tagungsbüro öffnet
Check In / Begrüßungskaffee / Ausstellungseröffnung
- 08:30 Wake-up Call
**Zwei ministerielle Themenfeldmanager
für Klein/- und Kleinstdrohnen sowie deren Abwehr unter sich:
Podiumsgespräch FltAdm Bock und MinDirig Schott**
Ministerialdirigent Alexander Schott
Leiter Forschungs- und Innovationshub, Abteilung Planung, BMVg
Flottenadmiral Christian Bock
UAL MEO II, BMVg
- 09:00 **Parallele Sessions A3-C3**
- 10:30 Kaffeepause | Besuch der Ausstellung
- 11:15 **Parallele Sessions A4-C4**
- 12:45 Mittagspause | Besuch der Ausstellung
- 14:00 **Parallele Sessions A5-C5**
- 15:30 Resümee / Farewell
- 15:45 End-of-Conference-Coffee im Foyer
- 16:30 Ende der Veranstaltung - Time to say Good By.
-
- ◆ **Die Sessions finden Sie auf den folgenden Seiten ausgewiesen.**
 - ◆ Sie interessieren sich für **Drohenschwärme**?
Dann wählen Sie die Sessions A1- A5 .
 - ◆ **Couter-UxS** finden Sie in der Sessionreihe „B“ ebenso die **Überlegungen zur künftigen Beschaffung** (B1) und eine Session zur **Navigation im GNSS contested environment** (B5).
 - ◆ In der Sessionreihe „C“ finden Sie **UxS für Landoperationen, Luftoperationen** und für Operationen in der **Dimension See**.
 - ◆ Ihr Fokus liegt auf der **ganzheitlichen Betrachtung einer Dimension**? Dann folgen Sie auf den nächsten Seiten den Farben **Land, Luft und See** und wechseln im Laufe der Tagung zwischen den Sälen.
 - ◆ 20 weitere Themen diskutieren Sie gerne an den **Poster-Vorträgen**. Die Übersicht finden Sie auf Seite 10 des Programms. Je einen Elevator-Pitch der 20 Vortragenden gibt's um 14 Uhr im großen Plenum, die Poster ab 14:35 Uhr an Tag 1.

Impressionen Unbemannte Systeme IX (19./20. April 2023)



Mit 550 Teilnehmern aus 10 Nationen war die neunte Auflage der Unbemannten Systemen sehr gut besucht. Das Programm beinhaltet neben den klassischen Plenumsvorträgen auch parallel laufende Workshops und Poster Sessions. Für 2025 ist die Programmstruktur genauso geplant—Knapp 100 Vorträge aus Bundeswehr, Forschung und Industrie haben den Weg ins Programm gefunden.

Da wir von einem weiter gestiegenen Interesse ausgehen:

Wir werden die 4 Keynotes wie auch die Elevator-Pitches der Poster-Session in einen zweiten Saal streamen müssen. Bzgl. des Zugangs zum Hauptvortragsraum gilt die Reihenfolge der Anmeldungen:

First come, first served.

Im Ausstellungsbereich präsentieren sich zahlreiche Unternehmen und Forschungseinrichtungen dem Fachpublikum.

Auch 2025 wird der Ausstellungsbereich der zentrale Anlaufpunkt sein, in dem es neben den Exponaten auch Poster Sessions sowie die Verpflegung in den Programmpausen gibt.



Session A1, B1, C1 - 25. März 2025, Beginn: 11:15 Uhr

Session A 1

Command & Control von Schwärmen: one man – many unmanned (I)

Moderation: LTRDir PD Dr. Holtmannspötter,
WIWeB

11:15 **Verantwortbarkeit und Verlässlichkeit im
Manned-Unmanned-Teaming**

Dr. Hermine Reichau, IABG

11:30 **Künstliche Intelligenz für taktische UAS:
Studienergebnisse und Ausblick**

Daniel Kallfass, Airbus Defence and Space

11:45 **Fortschritte des ISL bei Autonomen
Drohenschwärmen für
moderne Militäreinsätze**

Dr. Jan-Hendrik Niemann, ISL

12:00 **Mixed-Reality-basiertes Missions- und
Schwarmmanagement für das
Next Generation Weapon System**

Tim Laudien, DLR Institut für Flugführung

12:15 **Ein einheitliches Unmanned Management
System für die Bundeswehr –
Schwarmintelligenz im Feldtest**

*Christoph Petroll,
Innovationslabor System Soldat/ WIWeB*

12:30 Diskussion und Aussprache

12:45 Mittagspause | Besuch der Ausstellung

Session B1

Überlegungen zu künftigen Wegen der Realisierung

Moderation: Dr. Bernd Brüggemann,
Fraunhofer FKIE

11:15 **Taktische UAS -
Überlegungen zu zukünftigen Beschaffungen**

*Dr. Carsten Cruse, BAAINBw L5.2,
Oberstleutnant i.G. Tobias Treml, PlgABw*

11:45 **Autonomous Mission Execution:
Überlegungen zu einem gemeinschaftlichen
Entwicklungsrahmen**

Alan Carson, HENSOLDT

12:00 **Standardisierung von Multi-Domain UxV**

Dirk Wecker, Rheinmetall Electronics

12:15 **Praxisnahe Vorausentwicklung
als Schlüssel für markverfügbare Produkte**

*Dr. Conrad Fifelski-von Böhlen,
Diehl Defence*

12:30 Diskussion und Aussprache

12:45 Mittagspause | Besuch der Ausstellung

Session C1

UxS für Luftoperationen

Moderation: Asst. Prof. Christian Janke,
Embry-Riddle Aeronautical University

11:15 **Luftstreitkräfte im Umbruch/
Unbemannte Systeme -
Chancen und Herausforderungen**

Thomas Früh, Plg II 3, BMVg

11:30 **Unbemannte Systeme: hoher Autonomie-
grad für Missionserfolg im Luftkampf**

Stephanie Lingemann, Helsing Germany

11:45 **Integration of Military Drones
in Civil Air Space**

Daniel Jucker, RUAG

12:00 **Realitätsnahe Erprobung von
sicherer Integration
unbemannter Luftfahrtsysteme
in bestehende Luftraumstrukturen**

Dr. Kristin Wendt, DLR

12:15 **Einsatz gekoppelter Simulationen zur
Untersuchung von Absetzverfahren
für Remote Carrier**

Christian Schnepf, DLR

12:30 Diskussion und Aussprache

12:45 Mittagspause | Besuch der Ausstellung



Parallele Poster-Sessions - 25. März 2025, Beginn: 14:00 Uhr

Jedes Poster wird zunächst im Plenum ab **14:00 Uhr** mit einem **Elevator-Pitch** vorgestellt. Sie suchen sich hierauf basierend Ihre „Top-4“ Poster aus, die Sie besuchen möchten. Jeder Poster-Vortrag (Lehrgespräch oder Vortrag + anschließende Diskussion) wird vier Mal wiederholt, dazwischen 5 Minuten Wechselzeit.

Startzeiten der Poster: 14:35 | 14:55 | 15:15 | 15:35

Poster 1: **Manned-Unmanned Teaming mit Helikoptern - iterativ von der Forschung in die Truppe**
Alexander Riehl, Dr. Fabian Schmitt, Airbus Helicopters / HAT.tec

Poster 2: **Autonome Cargo VTOL**
Matthias Kollmann, Fraunhofer IOSB

Poster 3: **Hochfliegende Plattform mit abbildendem S-Band Radar**
Dr. Markus Peichl und Florian Nikodem, DLR

Poster 4: **„Augmentierter Operateur im Luftfahrzeug“ – Forschung zu Cockpit-konfigurationen für Missionen mit Manned-Unmanned-Teaming**
Jonas Schmelz, DLR

Poster 5: **Drohnenabwehr mit Low-Cost-Effektoren**
Oliver Dellschau, Kongsberg Defence & Aerospace

Poster 6: **Rechtliche Herausforderungen bei der Erprobung und dem Betrieb unbemannter Systeme**
Martin Conrads und Dr. Benjamin Wübbelt, Bird&Bird

Poster 7: **Exploration der kooperativen hochautomatisierten Konvoiführung/ Systemführung**
Laurenz Burlage, Fraunhofer-Institut FKIE

Poster 8: **Kreiselkompass für low-cost UGVs ermöglicht GNSS freie Navigation**
Ingo Bezold, iMAR Navigation

Poster 9: **UAV-gestützte Echtzeitkartierung taktischer Einsatzlagen**
Ralf Berger, DLR

Poster 10: **Enhancing Resilience: Integrated Sensor Systems and Manned-Unmanned Teaming for Modern Forces**
Halutsi Rudoy, Flensburg Technology Systems

Poster 11: **Unbemannte Systeme und das heterogene Gefechtsfeld der Zukunft**
Michael Pegelow, Dynamite Nobel Defence

Poster 12: **Einsatzbereitschaft autonomer Systeme: Herausforderungen und Lösungen im maritimen Bereich**
Dr. Thomas Lehmann, ANSCHÜTZ

Poster 13: **Agile MBSE Goes Cross-Company - modellbasierte Entwicklung im Bereich komplexer Marineschiffe**
Patrick Weber, IBM Deutschland und Paul Dahlke, NVL

Poster 14: **LiquidDrone – Flüssigwasserstoffantrieb für UAV**
Dr. Holger Topp und Wiebke Fischer, RST Rostock System-Technik

Poster 15: **Modulare Gesamtsystembetrachtung bei der Triebwerksvorauslegung am Beispiel eines hybrid elektrischen Antriebssystems für ein MALE UAS**
Markus Nickl, IABG

Poster 16: **Sichere und robuste Funklösungen zur Vernetzung unbemannter Systeme im Luftraum und anderen Domänen – Daten und Sprache in allen Domänen**
Thomas Bögl, Rohde & Schwarz

Poster 17: **Aufgaben und Fähigkeiten der mobile Forschungsplattform TRAILER**
Andreas Walther, Dr. Ivo Buske, DLR Institut für Technische Physik

Poster 18: **Herausforderungen bei der Vorhersage von feindlichem Verhalten mit generativem Machine-Learning**
Benedikt Wientges, Dr. Thomas Mayer, HENSOLDT

Poster 19: **Stream data and applications from the core to the edge. A proposed framework to accelerate the time to mission and maximize resilience in Multi-Domain-Operations (MDO)**
Giuseppe Magnotta, Michael Fuhr, Red Hat

Poster 20: **Unbemannte Aufklärungssysteme - Modulare Integration als „Enabler“ für agile datengetriebene Missionen**
Heiko Fimpel und Dirk Dullinger, PLATH



Session A2, B2, C2 - 25. März 2025, Beginn: 16:30 Uhr

Session A 2

Command & Control von Schwärmen: one man – many unmanned (II)

Moderation: LTRDir PD Dr. Holtmannspötter,
WIWeB

- 16:30 **Teaming Intelligence als Produkt und in Anwendungen**
Dr.-Ing. Johannes Pittermann, Airbus Defence and Space
- 16:45 **Ausgestaltung eines modernen HMI für einen heterogenen UAV-Schwarm im urbanen Umfeld**
Dipl. Ing. Markus Böhm, IABG
- 17:00 **Aufklärung im urbanen Umfeld mit Hilfe von autonomen UAV-Teams**
Jan Kallwies, Autonomous Teaming Solutions
- 17:15 **Mit Sprachmodellen zur Systemautonomie**
Michael Melchior, Innovationslabor System Soldat/ WIWeB
- 17:30 **Drohnen & KI: Wie System-of-System-Operationen Verteidigungsanwendungen revolutionieren**
Max Najork, Data Machine Intelligence
- 17:45 Diskussion und Aussprache
- 18:00 Beer Call / Abendessen

Session B 2

Counter UxI

Moderation: Dr. Nils Förster,
PwC Strategy&

- 16:30 **Perspektiven für Industrie, Forschung und Streitkräfte zur Entwicklung einer schlagkräftigen und effektiven Drohnenabwehr in Deutschland**
Dr. Nils Förster, Strategy&, PwC
- 16:45 **Vertragsgestaltung in C-UAS Aufträgen an Industriepartner**
Prof. Dr. Heiko Höfler, PwC Legal
- 17:00 **Drohnen und deren Abwehr**
Oberstleutnant i.G. Marc Paare, PlgABw, TRR Jonas Hartmann, BAAINBw (K3.4), StHptm Frank Spies, ZDigBw
- 17:30 **Frühzeitige Drohnenabwehr: Aufspüren, Lokalisieren und Stören von funkgesteuerten Drohnen**
Axel Müller, Rohde & Schwarz
- 17:45 Diskussion und Aussprache
- 18:00 Beer Call / Abendessen

Session C 2

UxS für Operationen auf, über und unter Wasser I

Moderation: LTRDir Dr. Uwe Kretschmer,
WTD 71

- 16:30 **Innovationsschub StS-Auftrag Unterwasserlagebild**
Dennis Galsdorf, Wehrtechnische Dienststelle 71
- 16:45 **U-Jagd mit unbemannten Systemen – REPMUS'24**
Dr. Arne Schulz, Wehrtechnische Dienststelle 71
- 17:00 **"Chat with your Data" - Erfahrungsbericht von REPMUS 2024**
Uwe Nadler, IBM Deutschland
- 17:15 **Unbemannte Systeme im Digital Ocean Lab evaluieren und weiterentwickeln**
Sascha Krohmann, Fraunhofer IGD
- 17:30 **Unbemannte Systeme im Maritimen Umfeld - Operative Einsatzoptionen im Rahmen derzeitiger Fähigkeiten**
Christian Präkels, SAAB Deutschland
- 17:45 Diskussion und Aussprache
- 18:00 Beer Call / Abendessen





Session A3, B3, C3 - 26. März 2025, Beginn: 09:00 Uhr

Session A 3

Navigieren / Formieren von Schwärmen und Konvoi-Bildung

Moderation: TORR Arno Retterath,
BAAINBw U6.2

- 09:00 **Interoperabilität UxV**
Marc Öhlknecht, IABG
- 09:15 **Kollaborative Navigation mit gestörten und getäuschten GNSS**
Dr. Tim Martin
Northrop Grumman LITEF
- 09:30 **Schwarmsysteme – Navigation und Exploration für sicherheitsrelevante Aufgaben**
Dr. Dmitriy Shutin, DLR
- 09:45 **Eine wahrnehmungsbasierte Architektur für den Autonomen Konvoi**
Lukas Beer, UniBwM, Institut für Autonomes Fahren
- 10:00 **Interoperable Robotic Convoy (InterRoC) – Der teilautomatisierte Konvoi**
Arno Retterath, BAAINBw
- 10:15 Diskussion und Aussprache
- 10:30 Kaffeepause | Besuch der Ausstellung

Session B 3

Counter UxS II

Moderation: TORR Steffen Prüter,
WTD 91

- 09:00 **Counter-sUAS: Aktuelle Herausforderungen**
Dr. Susanne Winderl, IABG
- 09:15 **Zuverlässige und zukunftsichere C-sUAS-Lösungen durch technologieübergreifende Datenfusion und Bedrohungsanalyse**
Daniela Hildenbrand, HENSOLDT
- 09:30 **Effizienzsteigerung kinetischer Maßnahmen gegen agile UAVs auf Basis neuronaler Netze**
Dr. Thimo Oehlschlägel, IAV
- 09:45 **Situational Awareness als Voraussetzung zur Abwehr von UxS-Schwärmen - KI als Enabler**
David Sonntag, Walaris
- 10:00 **KI-gestützte Autonomie für Software Defined Micro-UAV**
Matthias Gabriel, DEFAINE
- 10:15 Diskussion und Aussprache
- 10:30 Kaffeepause | Besuch der Ausstellung

Session C 3

UxS für Operationen auf, über und unter Wasser II

Moderation: LTRDir Dr. Uwe Kretschmer,
WTD 71

- 09:00 **USV-Demonstrator MarViN: Ein Bottom-Up Ansatz**
Dr. Alexander Klemm
Wehrtechnische Dienststelle 71
- 09:15 **Extra-long range uncrewed underwater vehicle: an integrated autonomous naval capability**
CAPT (ret.) Drs. B.R. Hendriks, tkms
- 09:30 **Konzeption von generischen Human-Machine-Interface Modulen für maritime UxV am Beispiel des Modifiable Underwater Motherships**
Dr. Luka-Franziska Bluhm, Fraunhofer FKIE
- 09:45 **Souveräne maritime Sicherheit: Autonome Dual-Use-Technologien auf See**
Diana S. Engelhard, Unleash Future Boats
- 10:00 **tbd**
Jonas Pederson, Tuco Group
- 10:15 Diskussion und Aussprache
- 10:30 Kaffeepause | Besuch der Ausstellung



Session A4, B4, C4 - 26. März 2025, Beginn: 11:15 Uhr

Session A 4
Cross-domain Teaming

*Moderation: TROI Lukas Noll,
WTD 61*

- 11:15 **Von MUM-T zu UMUM-T :
Systemhausgedanken**
Rafael P. Sperling, KNDS Deutschland
- 11:30 **Dynamic Docking Maneuver of Unmanned
Aerial and Ground Vehicles using Model
Predictive Controllers**
Jeremy Bertoini, UniBwM
- 11:45 **Minenerkennung mit Magnetometern –
Einsatz eines Schreitroboters
in Kombination mit einem UAV**
*Till-Jakob Bremer,
Innovationslabor System Soldat/ WIWeB*
- 12:00 **TAC2 - Kooperatives Führen von UxS**
Dr. Holger Gläbel, HENSOLDT
- 12:15 **Simulation-Driven Strategies for Enhancing
Internet of Robotic and Drone Things**
*Gerardo Martino,
Innovationslabor System Soldat/ WIWeB*
- 12:30 Diskussion und Aussprache
- 12:45 Mittagspause | Besuch der Ausstellung

Session B 4
Counter UxS III

*Moderation: TRDir Sebastian Strecker,
WTD 91*

- 11:15 **Auswirkung eines UAV Drohnenschwarm-
Angriffs auf die Verteidigungsfähigkeit von
Schiffen**
Fkpt a. D. Arnold Akkermann, DLR
- 11:30 **Kleinlenkflugkörper zur Drohnenabwehr -
Vorstellung der "Small Anti Drone Missile"**
Andreas Heinemann, MBDA Deutschland
- 11:45 **Luftgestütztes 5G-Ad-hoc-Netzwerk zur
Koordination eines Counter-UAS Schwarms**
Kevin Tebbe, HSU
- 12:00 **DLR-Entwicklungen im Bereich Counter-UAS
Technologies for Detection, Interception and
Neutralization (CUSTODIAN)**
Nikolaus Alexander Ammann, DLR
- 12:15 **Bedrohungen aus der dritten Dimension**
Henry Weinert, Securiton Deutschland
- 12:30 Diskussion und Aussprache
- 12:45 Mittagspause | Besuch der Ausstellung

Session C 4
Uxs für Landoperationen I

*Moderation: TORR Dr. Christian Winkens,
BAAINBw U6.2*

- 11:15 **Interoperabilität mit und zwischen
unbemannten Landsystemen**
Alexander Tiderko, Fraunhofer FKIE
- 11:30 **Europäische Leistungsschau Robotik
(ELROB): Stand und Perspektiven**
Dr. Frank E. Schneider, Fraunhofer FKIE
- 11:45 **Unbemannte Systeme im Landbereich –
technische Lösungsansätze und Projekte**
*Christoph Weber,
Rheinmetall Technical Publications*
- 12:00 **Virtuelle Validierung
unbemannter Landfahrzeuge
in unbefestigtem Terrain**
Daniel Hassler AVL List
- 12:15 **Militärische Versorgung auf der letzten
Meile unter Verwendung von UAS-
Technologie mit Geoanalyse**
Patrick Franz, Carmenta Germany
- 12:30 Diskussion und Aussprache
- 12:45 Mittagspause | Besuch der Ausstellung





Session A5, B5, C5 - 26. März 2025, Beginn: 14:00 Uhr

Session A 5

Über **Unmanned Wingmen** und **Systemverbünde See**

Moderation: Prof. Dr. Bernd Fischer,
ISL

- 14:00 **DLR-Forschung für den Entwurf, die Analyse und Bewertung von zukünftigen unbemannten Plattformen für einen fliegenden Verteidigungsverband**
Carsten Liersch, DLR
- 14:15 **Fähigkeitsentwicklung für den operationellen Einsatz von Multi-Role fähigen Remote Carriern**
Mirja Wolf, MBDA Deutschland
- 14:30 **Die (nahe) Zukunft der Luftüberlegenheit**
Christian Rucker, General Atomics Europe
- 14:45 **Autonome Überwassersystemverbünde: Kollaborativ vom Demonstrator zum Gesamtsystem**
Paul Dahlke, NVL
- 15:00 **Heterogene unbemannte Gruppe intelligenter Wasserfahrzeuge**
Wilmuth Müller, Fraunhofer IOSB
- 15:15 Diskussion und Aussprache
- 15:30 Resümee im Plenum

Session B 5

Navigation im **GNSS contested environment**

Moderation: TRDir Philipp Tietz,
BAAINBw L5.3

- 14:00 **Bildbasierte software-definierte Navigation für UAS ohne GNSS**
Daniel Rossow,
Innovationslabor System Soldat/ UniBwM
- 14:15 **Vereinfachte NAVWAR-Simulation für die zeitnahe Bereitstellung von robusten GPS/ GNSS basierten Navigations-Systemen und intelligente Abwehr von Jamming**
Dr. Karen von Hünerbein, Lange-Electronic
- 14:30 **Navigation Warfare - Herausforderung für weitreichende Lenkmunition**
Dr. Richard K. Arning, ISL
- 14:45 **Verbesserte visuelle Lokalisierung für Unbemannte Flugsysteme durch semantische Unterteilung von Bilddatenbanken**
Henry Hölzemann, Fraunhofer FKIE
- 15:00 **Challenges and countermeasures posed by GNSS interferences in Unmanned Systems**
Or Saf, Cavemus Systems Association
- 15:15 Diskussion und Aussprache
- 15:30 Resümee im Plenum

Session C 5

Uxs für Landoperationen II

Moderation: RDir Dr. Johannes Pellenz,
BAAINBw U6.2

- 14:00 **Experimentelle Erkenntnisse aus Messungen eines drohnenbasierten Radarsystems zur Bedrohungsdetektion**
Dr. Markus Peichl, DLR
- 14:15 **„Kleinstdrohnen“ - Wesentliche Fähigkeitsträger in Landoperationen**
Adrian Seitschek, AMDC
- 14:30 **Einsatz von Drohnen zur Aufklärung im urbanen Umfeld mithilfe von Semantic SLAM (Simultaneous Localization & Mapping)**
Nils Hartmann, DLR
- 14:45 **KI-gestützte Videoauswertung für UAS in der LV/BV**
Norbert Heinze, Fraunhofer IOSB
- 15:00 **Kosteneffiziente Bewaffnung von UAVs**
Martin Schuppener, Diehl Defence
- 15:15 Diskussion und Aussprache
- 15:30 Resümee im Plenum



Impressionen Unbemannte Systeme IX (19./20. April 2023)



Mit 550 Teilnehmern aus 10 Nationen war die neunte Auflage der Unbemannten Systemen sehr gut besucht. Das Programm beinhaltete neben den klassischen Plenumsvorträgen auch parallel laufende Workshops und Poster Sessions. Für 2025 ist die Programmstruktur genauso geplant—Knapp 100 Vorträge aus Bundeswehr, Forschung und Industrie haben den Weg ins Programm gefunden.

Da wir von einem weiter gestiegenen Interesse ausgehen:

Wir werden die 4 Keynotes wie auch die Elevator-Pitches der Poster-Session in einen zweiten Saal streamen müssen. Bzgl. des Zugangs zum Hauptvortragsraum gilt die Reihenfolge der Anmeldungen:

First come, first served.

Im Ausstellungsbereich präsentieren sich zahlreiche Unternehmen und Forschungseinrichtungen dem Fachpublikum.

Auch 2025 wird der Ausstellungsbereich der zentrale Anlaufpunkt sein, in dem es neben den Exponaten auch Poster Sessions sowie die Verpflegung in den Programmpausen gibt.

Preisinformationen für Besucher

Kategorie A 95,00 €	Bundeswehr, Polizei, BKA, LKA, BND, THW, DRK, sonstige nat. Blaulichtorganisationen (BOS), deutsche Ministerien, den Ministerien nachgeordnete Ämter, dt. Parlamente.
Kategorie B 310,00 €	Forschungseinrichtungen, Universitäten, die mit der Bundesrepublik Deutschland verbundenen Unternehmen BWI, BwBM, HIL, BwFPS und BwConsulting, Nicht-Deutsche Behörden und Teilnehmer befreundeter Organisationen im Sinne der Kategorie A sowie Personen, die nicht in Kategorien A, C und D zuzuordnen sind.
Kategorie C 1190,00 €	Wirtschaft / Industrie
Kategorie D 0,00 €	Presse

Alle Teilnahmegebühren inkl. Catering / Getränke; zuzüglich Mehrwertsteuer

Rabatte für frühzeitige Anmeldung (Early Bird bis 31.01.2025), für Vortragende, Aussteller oder Teilnahme an einzelnen Tagen werden im Buchungsprozess auf unserer Homepage angezeigt / berücksichtigt.

Hotelzimmer stehen in begrenztem Umfang im Tagungshotel zur Verfügung.

Ihr Zimmer im Maritim Hotel Bonn können Sie [hier buchen](#).

Alternativ haben wir Kapazitäten im Motel One gebucht. Ein Zimmer in diesem Hotel können Sie über unsere Homepage [hier buchen](#).

Bitte melden Sie sich online an:

Unbemannte Systeme X

Die Konferenz richtet sich an Angehörige der Streitkräfte, des Öffentlichen Dienstes, der Parlamente, der Ministerien, der Wissenschaft und Wirtschaft aus NATO und EU Staaten.

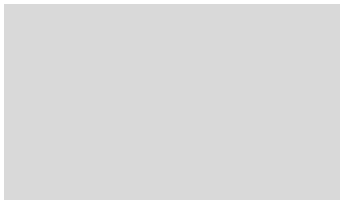
Teilnehmer aus Nicht-NATO bzw. Nicht-EU Staaten nur nach vorheriger Zustimmung durch den Veranstalter!

Mit Ihrer Anmeldung stimmen Sie zu:

- (1) Der elektronischen Speicherung der von Ihnen angegebenen Daten.
- (2) Dass während der Veranstaltung Foto- und/oder Filmaufnahmen gemacht werden dürfen, die z.B. im Rahmen der Berichterstattung oder in Einladungen für zukünftige DWT/SGW-Veranstaltungen veröffentlicht werden.
- (3) Der Verteilung einer Teilnehmerliste (Name / Funktion / Firma bzw. Dienststelle) und der während der Veranstaltung aufgenommenen Fotos an die Teilnehmer.
- (4) Mit Ihrer Anmeldung / Unterschrift akzeptieren Sie die Teilnahmebedingungen dieser Einladung, die Allgemeinen Geschäftsbedingungen und die Datenschutzvereinbarung der Studiengesellschaft der DWT, die jeweils unter www.dwt-sgw.de einsehbar sind.
- (5) Ihr Widerspruchsrecht gem. DSGVO nehmen Sie bitte erforderlichenfalls per Mail an bernd.koegel@dwt-sgw.de wahr.
- (6) Stornobedingungen: Stornierungen sind für Teilnehmer bis 5 Werktage vor der Tagung kostenfrei, ein Ersatzteilnehmer kann jederzeit benannt werden. Für Aussteller gilt die Option zur kostenfreien Stornierung bis fünf Wochen vor der Veranstaltung.
- (7) Bei Absage einer Veranstaltung aus unvorhersehbaren Gründen werden die angemeldeten Teilnehmer und Aussteller sofort benachrichtigt und bereits bezahlte Teilnahme- und Ausstellungsgebühren zurückerstattet. Die Haftung der Studiengesellschaft der DWT mbH beschränkt sich auf die Teilnahme- und Ausstellergebühren.

Preisinformationen für Aussteller

Option A | 350,- Euro pro m² Ausstellungsfläche



Leistungen Option A

- Standfläche in der gewünschten Größe
- Reihen- / Eck- / Inselstand
- Bewachung Nachts
- Stromanschluss als 3er Steckdose
- 1 volle Eintrittskarte pro 6 m² Standfläche inklusive.
- 20% Rabatt auf weitere volle Tickets
- 50-70% Rabatt auf weitere Tickets ohne Teilnahme an den Vorträgen („Standdienst“)

Option B | 450,- Euro pro m² Systemstand



Leistungen Option B

- Leistungen Option A
- Standbau im Octanorm-System
- Teppich Expo Rips grau
- Standreinigung nachts
- Beilagen zu den Tagungsmappen

Option C | 550,- Euro pro m² Systemstand mit Mobiliar



Leistungen Option C

- Leistungen Option B
- Ausleuchtung des Stands
- Frontbanner 200 x 50 cm
- Möblierung nach Wahl
- Sideboards, Counter, Prospektständer
- Abschließbare Kabine (bei Bedarf)
- 20 Teppichfarben zur Auswahl

Option D | 650,- Euro pro m² Individualmessebau



Leistungen Option D

- Leistungen Option C
- Premium-Messebau, z.B. mit:
 - Glatzwand-Holz-System
 - Bedruckte Spannrahmen
- Präsentationstechnik (TV, Beamer, ...)
- Grafiken- / Bordürendruck

Option E | 25,- / 50,- Euro pro m²

Leistungen Option E (Außenausstellung)

- Standfläche im Außenbereich
- 50,- Euro pro m² (kein Stand im Innenbereich)
- 25,- Euro pro m² (mit Stand im Innenbereich)

Organisation / Veranstalter: