

Konferenz mit Ausstellung

Angewandte Forschung für Verteidigung und Sicherheit in Deutschland

Zukunft durch Forschung und Technologie gestalten



03.-05. März 2020

Hotel Maritim Bonn

Tagungsprogramm

Eine Veranstaltung der Studiengesellschaft der DWT mbH
in Abstimmung mit dem BDSV, Fraunhofer VVS, dem
Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt und dem BMVg



Deutsches Zentrum
für Luft- und Raumfahrt



Aktuelle Informationen und Anmeldung Online unter:
www.dwt-sgw.de

Veranstalter / Organisator / Durchführender: Studiengesellschaft der DWT mbH
Stand: 11.02.2020



Über die Tagung

Vom 3. bis 5. März 2020 geht die Konferenzreihe

Angewandte Forschung für Verteidigung und Sicherheit in Deutschland Zukunft durch Forschung und Technologie gestalten

nach 2014, 2016 und 2018 in die vierte Runde.

Die Konferenz richtet sich an Angehörige der Wissenschaft und Forschung, der Verteidigungsindustrie, der Bundeswehr, des öffentlichen Dienstes, der Parlamente, Ministerien und der Verteidigungsindustrie in Deutschland. Ohne jeden Zweifel muss die Forschung die Freiheit haben, Neuland ausloten zu können und insbesondere im Verteidigungsbereich auch auf weiter entfernt liegende Entwicklungen zu schauen. So kann gerade die Forschung einen entscheidenden Beitrag leisten, bei strategisch wichtigen Technologiethemata die gewünschte Souveränität zu erlangen, zu erhalten und auszubauen. Ebenso ist es entscheidend, dass ausreichend Forschungsmittel zielgerichtet im Sinne des Ausrüstungsbedarfs der Bundeswehr allokiert und eingesetzt werden - im engen Dialog der Beteiligten und auf Basis von u.a. Formaten wie dieser etablierten Plattform.

In diesem Sinne wollen wir die Herausforderungen der Streitkräfte in zukünftigen Konflikten in den Fokus stellen: Womit werden Streitkräfte zukünftig konfrontiert? Welche technologischen Trends zeichnen sich ab? Welche Fähigkeiten lassen sich daraus entwickeln? Welche Reaktionsmöglichkeiten wird es zukünftig geben?

Wehrtechnische Forschung im internationalen Rahmen (NATO), Wehrtechnische Forschung im internationalen Rahmen (EDA, EU), Wehrtechnische Forschung in der Fraunhofer-Gesellschaft, Wehrtechnische Forschung im DLR, Wehrtechnische Forschung in der deutschen Industrie und Forschung in der Bundeswehr kommen zu Wort.

Fachlich versuchen wir die gesamte Bandbreite Wehrtechnischer Forschung abzudecken: Luft- und raumbezogene Wehrtechnische Forschung, landbezogene Wehrtechnische Forschung, maritime Wehrtechnische Forschung, Wirkung und Schutz, Sensortechnologie, Informationsgewinnung und -verarbeitung, Manned | Unmanned Teaming und Machine Learning werden in fachspezifischen Panel-Sessions diskutiert.

Neben den Vorträgen im themenbezogenen (Fach-)Panel-Sessions nutzen wir das Format der Poster-Session. Hier haben Sie als Besucher nach Kurzvorstellung der Poster im großen Plenum 4x 15 Minuten Zeit, die Sie interessierenden Vorträge in Kleingruppen zu besuchen. Neben der Wissensvermittlung im Rahmen eines kurzen Impulses steht hier die Kommunikation und Diskussion im Fokus. In zwei Sessions werden knapp 20 Poster parallel angeboten. Jeder Tagungsteilnehmer hat so die Möglichkeit, seine jeweils individuellen vier Top-Poster aufzusuchen.

In bewährter Weise wird die inhaltliche Gestaltung der Tagung gemeinsam mit dem Fraunhofer Verbund Sicherheit und Verteidigung (Fraunhofer VVS), dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), dem Bundesverband der deutschen Sicherheits- und Verteidigungsindustrie (BDSV) und dem Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) abgestimmt. Veranstalter, Organisator und Durchführender ist auch dieses Mal die Studiengesellschaft der Deutschen Gesellschaft für Wehrtechnik (SGW) mbH.

Die inhaltliche Gestaltung der Veranstaltung stimmen Prof. Dr.-Ing. Jürgen Beyerer (Fraunhofer VVS), Dr.-Ing. Dennis Göge (DLR), Dirk Krogmann (BDSV Ausschuss F&T und Innovation) MinRat Dipl.-Ing. Norbert Weber (BMVg) und Oberst a.D. Bernd Kögel (Geschäftsführer der SGW mbH) ab.



● Das Programm am 03. März 2020

- 08:00 Tagungsbüro öffnet
- 08:30 Eröffnung der Ausstellung | Begrüßungskaffee
- 09:30 **Begrüßung und Eröffnung der Tagung**
General a.D. Rainer Schuwirth, Vorsitzender der DWT e.V.
- 09:40 **Key-Note BMVg**
Ministerialdirigent Ralf Schnurr, Unterabteilungsleiter A II, Bundesministerium der Verteidigung
- 10:00 **Schlüsseltechnologien und ihre Relevanz für die Wehrtechnik - ein Überblick und Einblick in das Quantencomputing**
Prof. Dr. Oliver Ambacher, Fraunhofer-Institut für Angewandte Festkörperphysik IAF
- 10:40 Kaffeepause | Besuch der Ausstellung
- 11:20 **KI und Ethik**
Prof. Dr. Wolfgang Koch, Fraunhofer-Institut für Kommunikation, Informationsverarbeitung und Ergonomie FKIE
- 11:50 **Autonomie**
Dirk Krogmann, Bundesverband der Deutschen Sicherheits- und Verteidigungsindustrie
- 12:20 Mittagspause | Besuch der Ausstellung
- 13:45 **Fortführung der Tagung in vier parallelen Sessions A1 - A4**
A1: Abwehr von Hyperschallbedrohungen I
A2: Maritime Forschung I
A3: Detektion von Kampf- und Gefahrenstoffen
A4: Energetische Materialien I
- 15:45 Kaffeepause | Besuch der Ausstellung
- 16:30 **Fortführung der Tagung in vier parallelen Sessions B1 - B4**
B1: Abwehr von Hyperschallbedrohungen II
B2: Maritime Forschung II
B3: Space I
B4: Energetische Materialien II
- 18:10 Beer Call in der Ausstellung
- 18:30 Walking Dinner | Buffet in der Ausstellung
- 21:00 Ende des ersten Konferenztags

● Sessions A1 - A4 am 03. März 2020

A1: Abwehr von Hyperschallbedrohungen I

- 13:45 Begrüßung | Einführung durch den Session Leiter, **Dr.-Ing. Dirk Zipper, DLR**
- 13:55 **Hyperschall-Bedrohungen**
Dr. Georg Bahmeier, AMDC
- 14:15 **Auslegung und Analyse eines hypersonischen Gleitflugkörpers**
Dr. Patrick Gruhn, Deutsches Zentrum für Luft und Raumfahrt
- 14:35 **Flugbahnsimulation von Hyperschall-Gleitflugkörpern mit ISim**
Daniel Paukner, IABG mbH
- 14:55 **Flugkörper gegen hypersonische Bedrohungen**
Jörg Müller, MBDA Deutschland und Dr. Thomas Kuhn, Diehl Defence
- 15:35 Diskussion und Aussprache
- 15:45 Kaffeepause | Besuch der Ausstellung

A2: Maritime Forschung I

- 13:45 Begrüßung | Einführung durch den Session Leiter, **LTRDir Dr. Uwe Kretschmer, WTD 71**
- 13:55 **OCEAN2020 - Verbessertes maritimes Lagebild**
Wilmuth Müller, Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB
- 14:15 **Optische Unterwasserkommunikation**
Dr. Szymon Gladysz, Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB
- 14:35 **Experimentelle Torpedosonare**
Markus Wenner, Wehrtechnische Dienststelle für Schiffe und Marinewaffen der Bundeswehr, Maritime Technologie und Forschung
- 14:55 **Sonar Performancemodellierung für bi- und multistatische U-Jagd**
Dr. Alexandra Schäfke, Wehrtechnische Dienststelle für Schiffe und Marinewaffen der Bundeswehr, Maritime Technologie und Forschung
- 15:15 **Laseranwendungen unter Wasser**
Dr. Thomas Scholz, Wehrtechnische Dienststelle für Schiffe und Marinewaffen der Bundeswehr, Maritime Technologie und Forschung
- 15:35 Diskussion und Aussprache
- 15:45 Kaffeepause | Besuch der Ausstellung

A3: Detektion von Kampf- und Gefahrenstoffen

- 13:45 Begrüßung | Einführung durch den Session Leiter, **Dr. Hans-Albert Eckel, DLR**
- 13:55 **Laserbasierte Erkennung der Gefahrenlage durch Chlor**
Dr. Arne Walter, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
- 14:15 **UAV-basierte aktive Ferndetektion von Kampf- und Gefahrstoffen**
Dr. Christoph Kölbl, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
- 14:35 **Vom Labor ins Detektionsgerät**
Dr. Jana Korzekwa und Dr. Ralf Hetzer, Wehrwissenschaftliches Institut für Schutztechnologien - ABC-Schutz
- 14:55 **Detektion von S-Lost mittels eines tragbaren, elektro-chemischen Biosensors**
Hauptmann Amelie Tsoutsoulopoulos, M.Sc., Institut für Pharmakologie und Toxikologie der Bundeswehr
- 15:15 **Forschung zur Qualifikation mobiler Wasseraufbereitung**
Dr. Elke Reifer, Wehrwissenschaftliches Institut für Schutztechnologien - ABC-Schutz
- 15:35 Diskussion und Aussprache
- 15:45 Kaffeepause | Besuch der Ausstellung

A4: Energetische Materialien I

- 13:45 Begrüßung | Einführung durch den Session Leiter, **Axel Sättler, Fraunhofer EMI**
- 13:55 **Neue Verarbeitungstechnologien für Energetische Materialien**
Dr. Peter Gerber, Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT
- 14:15 **Leistungsgesteigerte und flexible Wirksysteme**
Dr. Michael Korte-Weich, TDW Gesellschaft für verteidigungstechnische Wirksysteme
- 14:35 **Energetische Materialien aus dem 3D-Drucker?**
Daniel Mitró, Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT
- 14:55 **Analyse des Potentials 3D-gedruckter Treibladungspulver**
Dr. Sebastian Wurster, Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT
- 15:15 **Energetische Polymere für Treib- und Explosivstoffe**
Dr. Thomas Keicher, Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT
- 15:35 Diskussion und Aussprache
- 15:45 Kaffeepause | Besuch der Ausstellung

● Sessions B1 - B4 am 03. März 2020

B1: Abwehr von Hyperschallbedrohungen II

- 16:30 Begrüßung | Einführung durch den Session Leiter, **Dr.-Ing. Dirk Zimper, DLR**
- 16:40 **Grenzen des Lasereffektors für die Bekämpfung von Flugkörpern**
Dr. Benjamin Ewers, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
- 17:00 **IR-Sensorarchitektur für F/F/Track hypersonischer Bedrohungen**
Matthias Runghagen und *Sebastian Pless*, Diehl Defence in Kooperation mit dem DLR
- 17:20 **Ramjet Interceptor innerhalb einer Abwehrarchitektur**
Dr. Georg Bahmeier, AMDC
- 17:40 **Bewertung von Abwehrarchitekturen gegen HGV**
Dr. Daniel Kliche, IABG
- 18:00 Diskussion und Aussprache
- 18:10 Beer Call | Get Together der Ausstellung

B2: Maritime Forschung II

- 16:30 Begrüßung | Einführung durch den Session Leiter
LTRDir Dr. Uwe Kretschmer, WTD 71
- 16:40 **Klimawandel: Veränderte ASW-Bedingungen im hohen Norden?**
Dr. Heinz-Volker Fiekas, Wehrtechnische Dienststelle für Schiffe und Marinewaffen der Bundeswehr, Maritime Technologie und Forschung
- 17:00 **H2 und O2-Speicher für unbemannte Unterwassersysteme**
Dr. Carsten Cremers, Fraunhofer-Institut für chemische Technologie ICT
- 17:20 **Lithium Ionen Batterien für Uboote**
Peter Hauschildt, thyssenkrupp Marine Systems
- 17:40 **Supraleitende Technik zur Magnetminenräumung**
Dr. Wolfgang Walter, Bilfinger Noell
- 18:00 Diskussion und Aussprache
- 18:10 Beer Call | Get Together der Ausstellung

B3: Space I

- 16:30 Begrüßung | Einführung durch den Session Leiter, **Wolfgang Jung, DLR**
- 16:40 **Responsive Space - Eine Antwort auf die offene Frage im Raum**
Dr. Dirk Zimper und Wolfgang Jung, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
- 17:00 **Schutz der Weltrauminfrastruktur**
Prof. Dr. Michael Lauster, Fraunhofer Allianz Space
- 17:20 **Die Abhängigkeit von Weltrauminfrastruktur und daraus ableitbarer Forschungsbedarf**
Dr. Karl Wieland Naumann, Bayern-Chemie
- 17:40 **Beitrag zur nationalen Sicherheit im Weltraum mit TIRA**
Dr. Jens Klare, Fraunhofer-Institut für Hochfrequenzphysik und Radartechnik FHR
- 18:00 Diskussion und Aussprache
- 18:10 Beer Call | Get Together der Ausstellung

B4: Energetische Materialien II

- 16:30 Begrüßung | Einführung durch die Session Leiterin, **Andrea Oelerich, BMVg A II 6**
- 16:40 **Aktueller Entwicklungsstand von ADN-Festtreibstoffen**
Sebastian Fischer, Fraunhofer-Institut für chemische Technologie ICT
- 17:00 **Gelenktes 40mm Projektil mit Impulsgeber und Magnetometer**
Emmanuel Pecheur, Deutsch-französisches Forschungsinstitut Saint-Louis ISL
- 17:20 **Innenballistik-Codes: Werkzeuge für die Auslegung von Panzerbordkanone und großkalibrigen Geschützen**
Axel Sättler, Fraunhofer-Institut für Kurzzeitdynamik, Ernst-Mach-Institut
- 17:40 **Entwicklung von neuen Anzündsätzen**
Volker Weiser, Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT
- 18:00 Diskussion und Aussprache
- 18:10 Beer Call | Get Together der Ausstellung

● Das Programm am 04. März 2020

07:30 Tagungsbüro öffnet

08:00 Eröffnung der Ausstellung | Begrüßungskaffee

08:30 ==> **Wake Up Call** <==

Initiator, Motivator, Innovator – Anmerkungen zur Rolle der Bundeswehr im Innovationsprozess

Prof. Dr. Dr. Michael Lauster, Fraunhofer-Institut für Naturwissenschaftlich-Technische Trendanalysen INT

09:00 Kurze Pause | Weg zu den Sessions

09:10 **Fortführung der Tagung in vier parallelen Sessions C1 - C4**

C1: Zukunft von Kampfflugzeugen

C2: Energiesysteme

C3: Space II

C4: Persönlicher Schutz

10:30 Kaffeepause | Besuch der Ausstellung

11:15 Kurzvorstellung der Poster-Vorträge im Plenum

11:45 **Fortführung der Tagung in parallelen Poster Sessions**

Poster A1: Künstliche Intelligenz (KI) und ihr Einsatz in Sicherheits- und Verteidigungstechnik

Poster A2: Assistenzsysteme für eine digitalisierte Instandhaltung

Poster A3: Innovative Methoden in der Militärischen Zulassung (InnoMMilZ)

Poster A4: Kristallstruktur und thermisches Verhalten von TKX-50

Poster A5: Integration von Geländedaten, Bodenparametern und Wetter in ein mobiles, echtzeitfähiges und vierdimensionales Informationssystem für die Offroad-Fahrerunterstützung

Poster A6: Numerische Simulation der Innen- und Abgangsbalistik

Poster A7: Forschung zu Geltaugstoffen am DLR Lampoldshausen

Poster A8: Digitale Unterstützung des Prozesses zur Schadensbewertung

Poster A9: Unterstützung der Munitionsüberwachung durch HUMS und LiFi

Poster A10: Ein Bild sagt mehr als tausend Worte

Poster A11: Optimierung eines hoch belasteten Niederdruckverdichters

Poster A12: KI gestützte Detektion nicht-kooperierender Luftfahrzeuge

Poster A13: B-Dekontamination mittels Plasmatechnologie

Poster A14: Ausgewogener Nuklearschutz

Poster A15: Technologien für erweiterten Einsatzbereich von Hubschraubern

Poster A16: KI und Data Conflation in der Geodatenproduktion

Poster A17: Sedimenttransportprozesse – Experimente, Ergebnisse, Ziele

Poster A18: Airlaunch

Poster A19: Meta-Schichten zur Kontrolle der Reflexion und Transmission

13:00 Mittagspause | Besuch der Ausstellung

14:15 **Fortführung der Tagung in vier parallelen Sessions D1 - D4**

D1: Hyperschall Technologien

D2: Infrarotsensorik

D3: Landbasierte Systeme

D4: Energetische Materialien III

16:15 Kaffeepause | Besuch der Ausstellung

17:00 **Fortführung der Tagung in vier parallelen Sessions E1 - E4**

E1: Unbemannte Systeme

E2: Situational Awareness

E3: Radar I

E4: VR & MUT

18:45 Beer Call in der Ausstellung | Get Together

19:15 Walking Dinner Buffet in der Ausstellung

21:30 Last Order | Ende des zweiten Tages

● Sessions C1 - C4 am 04. März 2020

C1: Zukunft von Kampfflugzeugen

- 09:10 Begrüßung | Einführung durch den Session Leiter
Dr.-Ing. Ingmar Ehrenpfordt, DLR
- 09:20 **DLR-Forschung zu Technologien und dem Entwurf von Kampfflugzeugen der nächsten Generation**
Dr. Andreas Schütte, Institut für Aerodynamik und Strömungstechnik, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
- 09:40 **Triebwerkstechnologien zukünftiger Kampfflugzeuge**
Richard Becker, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
- 10:00 **Future Combat Air System – Die Bedeutung des Piloten als limitierender Faktor**
OTA Dr. O. Erley, O. Daum, OFA PD Dr. S. Sammito, Zentrum für Luft- und Raumfahrtmedizin der Luftwaffe
- 10:20 Diskussion und Aussprache
- 10:30 Kaffeepause | Besuch der Ausstellung

C2: Energiesysteme

- 09:10 Begrüßung | Einführung durch den Session Leiter
Dr. Michael Holzapfel, Fraunhofer ICT
- 09:20 **Kleiner, leichter, günstiger - Neue Energiesysteme dank SiC**
Franz Hadersbeck, VINCORION
- 09:40 **Einsatz von Lithium-Ionen Batterien im militärischen Einsatz**
Dr. Michael Holzapfel, Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT
- 10:00 **Wärmespeichersysteme zur Steigerung der Energieeffizienz in Einsatzinfrastrukturen**
Christian Teicht, Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT
- 10:20 Diskussion und Aussprache
- 10:30 Kaffeepause | Besuch der Ausstellung

C3: Space II

- 09:10 Begrüßung | Einführung durch den Session Leiter
Wolfgang Jung, DLR
- 09:20 **Herausforderungen der optischen orbitalen Aufklärung**
Dr. Andreas Eckardt, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
- 09:40 **Kollisionen von Satelliten und die Bedrohung kritischer Infrastruktur in erdnahen Umlaufbahnen**
Dr. Pascal Matura, Fraunhofer-Institut für Kurzzeiddynamik, Ernst-Mach-Institut
- 10:00 **IoSiS - Weltraumlagebestimmung mittels moderner Radartechnik**
Simon Anger, Institut für Hochfrequenztechnik und Radarsysteme, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
- 10:20 Diskussion und Aussprache
- 10:30 Kaffeepause | Besuch der Ausstellung

C4: Persönlicher Schutz

- 09:10 Begrüßung | Einführung durch den Session Leiter,
Prof Dr. Bernd Michael Fischer, Deutsch-französisches Forschungsinstitut Saint-Louis ISL
- 09:20 **Funktionssteigerung passiver Schutzsysteme dur. Digitalisierung**
Anja-Susann Kintzel, Autoflug
- 09:40 **Breitbandige nichtlineare Filter zum Schutz gegen Blendlaser**
Prof Dr. Bernd Michael Fischer, Deutsch-französisches Forschungsinstitut Saint-Louis ISL
- 10:00 **Verbesserter Hörschutz für militärische Bedingungen**
Lorenz Kröner, Deutsch-französisches Forschungsinstitut Saint-Louis ISL
- 10:20 Diskussion und Aussprache
- 10:30 Kaffeepause | Besucher Ausstellung

● Die Poster Sessions am 04. März

Die Poster Sessions beginnen um 11:45 | 12:05 | 12:25 | 12:45 . Dauer jeweils 15 Minuten, dazwischen 5 Minuten Wechselzeit.

- Poster A1:** Künstliche Intelligenz (KI) und ihr Einsatz in Sicherheits- und Verteidigungssystemen
Falko Weigt, Rheinmetall Electronics
- Poster A2:** Assistenzsysteme für eine digitalisierte Instandhaltung
Dr. Florian Raddatz, Institut für Instandhaltung und Modifikation, DLR
- Poster A3:** Innovative Methoden in der Militärischen Zulassung (InnoMMilZ)
Saad Esquelli, Institute FT und AS, DLR
Dr. Andreas-René Hübner, DLR AS
- Poster A4:** Kristallstruktur und thermisches Verhalten von TKX-50
Dr. Michael Herrmann, Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT
- Poster A5:** Integration von Geländedaten, Bodenparametern und Wetter in ein mobiles, echtzeitfähiges und vierdimensionales Informationssystem für die Offroad-Fahrerunterstützung
Dr. Matthias Ellsiepen, CPA ReDev
- Poster A6:** Numerische Simulation der Innen- und Abgangsballistik
Roman Wölbing, Deutsch-französisches Forschungsinstitut Saint-Louis ISL
- Poster A7:** Forschung zu Geltreibstoffen am DLR Lampoldshausen
Dr. Christoph Kirchberger, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
- Poster A8:** Digitale Unterstützung des Prozesses zur Schadensbewertung
Dr.-Ing. Christoph Paul Dienel, Institut für Faserverbundleichtbau und Adaptronik, DLR
- Poster A9:** Unterstützung der Munitionsüberwachung durch HUMS und LiFi
Günter Mußbach, MBDA Deutschland und Bayern-Chemie
- Poster A10:** Nuklididentifizierende Gamma-Kamera Ein Bild sagt mehr als tausend Worte
Otmar Oehling und *Timo Göhlich*, NUVIA Instruments
- Poster A11:** Optimierung eines hoch belasteten Niederdruckverdichters
Richard Becker, Institut für Antriebstechnik, Abt. Fan und Verdichter, DLR
- Poster A12:** KI gestützte Detektion nicht-kooperierender Luftfahrzeuge
Christoph Briese, Institut für Flugsystemtechnik, DLR
- Poster A13:** B-Dekontamination mittels Plasmatechnologie
Dr. Kathrin Kluge, Wehrwissenschaftliches Institut für Schutztechnologien - ABC-Schutz
- Poster A14:** Ausgewogener Nuklearschutz
LRDir Dr. Ronald Rambousky, Wehrwissenschaftliches Institut für Schutztechnologien - ABC-Schutz
- Poster A15:** Technologien für den erweiterten Einsatzbereich von Hubschraubern
Dr. Joachim Götz, Institut für Flugsystemtechnik, DLR
- Poster A16:** KI und Data Conflation in der Geodatenproduktion
Peter Schauer, IABG
- Poster A17:** Sedimenttransportprozesse – Experimente, Ergebnisse, Ziele
Dr. Lars Planert, Geschäftsfeld 650 - Analysen maritime Umwelt, WTD71
- Poster A18:** Airlaunch
Dr. Dirk-Roger Schmitt und *Sven Kaltenhäuser*, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
- Poster A19:** Meta-Schichten zur Kontrolle der Reflexion und Transmission
Dr. Andre Osipov, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt

● Sessions D1 - D4 am 04. März 2020

D1: Hyperschall Technologien

- 14:15 Begrüßung | Einführung durch den Session Leiter, **Dr. Hans-Albert Eckel, DLR**
- 14:25 **Untersuchung eines adaptiven rotationssymmetrischen Einlaufs für einen Flugkörper mit Staustrahltriebwerk**
Sergej Blem, Deutsches Zentrum für Luft und Raumfahrt
- 14:45 **Ramjet-Motor Entwicklung**
Dr. Guido Kurth, Bayern-Chemie
- 15:05 **Prüfstand für Überschallstrahltriebwerke und Materialtests**
Friedolin Strauss, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
- 15:25 **Untersuchung der Seitenstrahl-induzierten Vektorsteuerung**
Christian Schnepf, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
- 15:45 **HypSens - Sensortechnologien für hochagile Flugkörper**
Markus Peichl, Institut für Hochfrequenztechnik und Radarsysteme, DLR
- 16:05 Diskussion und Aussprache
- 16:15 Kaffeepause | Besuch der Ausstellung

D2: Infrarotsensirik

- 14:15 Begrüßung | Einführung durch den Session Leiter, **Dr. Helge Bürsing, Fraunhofer IOSB**
- 14:25 **Aktuelle F+T Vorhaben im Bereich Infrarot-Sensirik**
Rainer Breiter, AIM Infrarot-Module
- 14:45 **Glas- & besonders Infrarotmaterial im erw. Aufgabenspektrum**
Gernot Weber, Product Manager IR, SCHOTT
- 15:05 **Farbmessung im kurzwelligen Infrarot mit vier Bandpassfilter**
Dr. Martin Gerken, Hensoldt Optronics
- 15:25 **Phasenwechselmaterialien (PCM = Phase Change Materials) und ihre Anwendungsmöglichkeiten im Infrarot-Signaturmanagement**
Harald Wehner, Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT
- 15:45 **Skalierbare Mikrobolometer für ungekühlte IR-Bildaufnehmer**
Dr. Dirk Weiler, Fraunhofer Institut für Mikroelektronische Schaltungen und Systeme IMS
- 16:05 Diskussion und Aussprache
- 16:15 Kaffeepause | Besuch der Ausstellung

D3: Landbasierte Systeme

- 14:15 Begrüßung | Einführung durch den Session Leiter, **Peter Solbrig, Fraunhofer IOSB**
- 14:25 **Gefechtsfeld der Zukunft: Herausforderungen an zukünftige Kampfpanzersysteme aus Sicht der Forschung**
Dr. Michael Arens, Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB
- 14:45 **Multi-Purpose-Sensoren auf Gefechtsfahrzeugen in einem Sensorverbundsystem mit automatisierter Sensorauswertung**
Jan Erbe, HENSOLDT Optronics
- 15:05 **FAR-IR Bildverarbeitung zur Verbesserung der Zielgenauigkeit in GNSS-freier Umgebung**
Robert Kleinhans, Diehl Defence
- 15:25 **Anwendung eines Battle Management Systems am Beispiel eines taktischen Teamings aus bemannten und unbemannten Systemen**
Georg Kügemann, ESG
- 15:45 **Combat Cloud – Integration von Land- und Luftstreitkräften**
Sebastian Mayr, Airbus Defence & Space
- 16:05 Diskussion und Aussprache
- 16:15 Kaffeepause | Besuch der Ausstellung

D4: Energetische Materialien III

- 14:15 Begrüßung | Einführung durch die Session Leiterin, **Andrea Oelerich, BMVg A II 6**
- 14:25 **Reduzierung des Mündungsknalls durch Treibgasschlupf**
Dr. Robert Hruschka, Deutsch-französisches Forschungsinstitut Saint-Louis (ISL)
- 14:45 **Experimentelle und numerische Untersuchungen eines Gewehrprojektil-Abprallers vom Soldatenhelm**
Dr. Marina Seidl, Deutsch-französisches Forschungsinstitut Saint-Louis (ISL)
- 15:05 **Einfluss der Projektilart auf die Versagensmechanismen und daraus resultierende Schutzwirkung in Stählen**
Dr. Andreas Klavzar, Deutsch-französisches Forschungsinstitut Saint-Louis (ISL)
- 15:25 **Explosivstoff-Spuren: neue Sensorik und bewährte Analytik**
Peter Rabenecker, Fraunhofer Institut für Chemische Technologie ICT
- 15:45 **Werkstoffe der Wehrtechnik für den 3D-Druck**
Prof. Dr. Werner Riedel, Fraunhofer-Institut für Kurzezeitdynamik, Ernst-Mach-Institut
- 16:05 Diskussion und Aussprache
- 16:15 Kaffeepause | Besuch der Ausstellung

Sessions E1 - E4 am 04. März 2020

E1: Unbemannte Systeme

- 17:00 Begrüßung | Einführung durch den Session Leiter, **Dr. Markus Müller, Fraunhofer IOSB**
- 17:10 **Anforderungen an UAS Operateure der Bundeswehr**
Dr. Wiebke Melcher, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
- 17:30 **Fliegen im Verband, Führung eines VTOL-RPA im MUM-T**
Alexander Donkels, Andreas Voigt, Institut für Flugsystemtechnik, DLR
- 17:50 **C-UAS-Projekte des BMBF - AMBOS, ARGUS, MIDRAS, ORAS**
Hans Peter Stuch, Fraunhofer-Institut für Kommunikation, Informationsverarbeitung und Ergonomie FKIE
- 18:10 **TULF: Portierung der unbem. Fähigkeiten auf neue Plattformen**
Dr.-Ing. Alexander Wolf, Diehl Defence
- 18:30 Diskussion und Aussprache
- 18:40 Beer Call | Get Together in der Ausstellung

E2: Situational Awareness

- 17:00 Begrüßung | Einführung durch den Session Leiter, **Prof. Dr. Wolfgang Koch, Fraunhofer FKIE**
- 17:10 **Flugversuchserprobung eines neuen E/O—und radarbasierten Sense & Avoid Systems**
Dr. Dirk-Roger Schmitt, Stefan Schröder, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
Dietmar Klarer, Hensoldt, **Matthias Rungenhagen**, Diehl Defence
- 17:30 **Reduktion der akustischen Signatur von Hubschraubern im operativen Betrieb**
Dr. Jurrien Olsman, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
- 17:50 **Robuste Navigation unter Electronic Warfare Bedingungen**
Dr. Uwe Herberth, Northrop Grumman LITEF
- 18:10 **Aktives, hochpräzises, augensicheres Tracking für Laserwaffen**
Doris Laarmann, MBDA Deutschland
- 18:30 Diskussion und Aussprache
- 18:40 Beer Call | Get Together in der Ausstellung

E3: Radar I

- 17:00 Begrüßung | Einführung durch den Session Leiter, **Dr.-Ing. Andreas Brenner, Fraunhofer FHR**
- 17:10 **Verbundoperation von Aktiv- und Passivradar zur Verbesserung der Luftverteidigung**
Dr. Steffen Lutz, Hensoldt Sensors
- 17:30 **Militärischer Hafenschutz durch Mobilfunk-Passivradar**
Dr. Christian Steffes, Fraunhofer-Institut für Kommunikation, Informationsverarbeitung und Ergonomie FKIE
- 17:50 **Passive Emitterlokalisierung an "Fast Jets"**
Bernd Ahring und **Dr. Marc Oispuu**, Airbus Defence & Space und Fraunhofer-Institut für Kommunikation, Informationsverarbeitung und Ergonomie FKIE
- 18:10 **SARNav - Navigation durch Unterstützung von SAR**
Dr. Stephan Stanko, Fraunhofer-Institut für Hochfrequenzphysik und Radartechnik FHR
- 18:30 Diskussion und Aussprache
- 18:40 Beer Call | Get Together in der Ausstellung

E4: VR & MUT

- 17:00 Begrüßung | Einführung durch den Session Leiter, **Dr. Wolfram Bürger, Fraunhofer FHR**
- 17:10 **Standortunabhängige Einsatzplanung in Virtual Reality**
Dr. Florian van de Camp, Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB
- 17:30 **Mikrodisplays für AR/VR-Geräte, Datenbrillen und Wearables**
Dr. Uwe Vogel, Fraunhofer Institut für Organische Elektronik, Elektronenstrahl- und Plasmatechnik FEP
- 17:50 **Multimodal Cockpit Simulator, virtuelle Realität trifft auf 3D Audio**
Christian Niermann, Johannes Ernst, Deutsches Zentrum für Luft und Raumfahrt
- 18:10 **Gefechtsaufklärung durch Manned-Unmanned Teaming**
Christian Lassen, Fraunhofer-Institut für Kommunikation, Informationsverarbeitung und Ergonomie FKIE
- 18:30 Diskussion und Aussprache
- 18:40 Beer Call | Get Together in der Ausstellung

● ● Das Programm am 05. März 2020

07:30 Tagungsbüro öffnet

08:00 Eröffnung der Ausstellung | Begrüßungskaffee

08:30 Kurzvorstellung der Poster-Vorträge im Plenum

09:00 Fortführung der Tagung in parallelen Poster Sessions

Poster B1:	Endballistisches Verhalten von 7.62mm Projektil-Surrogate
Poster B2:	Aktuelle Entwicklungen zu Absetz- und Fallschirmsystemen
Poster B3:	Munition Engagement Concept
Poster B4:	Detektion von Landminen mit optischen Verfahren
Poster B5:	Wasserfilmbildende Schaumlöschmittel (AFFF)
Poster B6:	Schnelle optische Lagebilder mit kleinen taktischen UAVs
Poster B7:	Strahlungsqualifizierung von Prüfobjekten
Poster B8:	MIMO-Radar für einen Multimode-Suchkopf
Poster B9:	Sonareigenstör in Forschung, Beschaffung und Nutzung
Poster B10:	Belüftete Anzüge auf Dekontaminationsplätzen
Poster B11:	Rechtsrahmen gemeinsamer europäisch Forschungsvorhaben
Poster B12:	Designuntersuchung zu SAS-basierter ATR
Poster B13:	Detektion von EFP-Bedrohungen mittels moderner Radartechnik
Poster B14:	Verifikationsmethoden für die Sensorik des deutschen Open-Skies FI
Poster B15:	Generic Open Soldier System Reference Architecture (GOSSRA)
Poster B16:	Zeitaufgelöste Molekül-Emissionsspektroskopie einer elektrischen Plasma Entladung in Stoßrohr- Experimenten zur Projektilsteuerung
Poster B17:	High Energy Laser Laboratory 120 kW
Poster B18:	Informationsharing bei Hyperschallbedrohung
Poster B19:	Zulässigkeit von internationalem Technologietransfer im Rahmen des europäischen Exportkontrollrechts

10:15 Kaffeepause | Besuch der Ausstellung

10:50 Fortführung der Tagung in vier parallelen Sessions F1 - F4

F1: Machine Learning
F2: Optische Sensorik
F3: Radar II
F4: Laser

12:50 Resümee / Verabschiedung im Plenum

13:10 Mittagsimbiss in der Ausstellung

14:10 Ende der Veranstaltung

● Die Poster Sessions am 05. März

Die Poster Sessions beginnen um **09:00 | 09:20 | 09:40 | 10:00** . Dauer jeweils 15 Minuten, dazwischen 5 Minuten Wechselzeit.

- Poster B1:** **Endballistisches Verhalten von 7.62mm Projektil-Surrogate**
Marvin Becker, Deutsch-französisches Forschungsinstitut Saint-Louis ISL
- Poster B2:** **Aktuelle Entwicklungen zu Absetz- und Fallschirmsystemen**
Dr. Thomas Jann, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
- Poster B3:** **Munition Engagement Concept**
Bernd Ahring und *Joachim Gilch*, Airbus Defence & Space und MBDA Deutschland
- Poster B4:** **Detektion von Landminen mit optischen Verfahren**
Dr. Anja Köhntopp, Institut für Technische Physik, DLR
- Poster B5:** **Wasserfilmbildende Schaumlöschmittel (AFFF)**
ORR'in Dr. Silke Oelze, Wehrwissenschaftliches Institut für Schutztechnologien - ABC-Schutz (WIS)
- Poster B6:** **Schnelle optische Lagebilder mit kleinen taktischen UAVs**
Ralf Berger, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
- Poster B7:** **Strahlungsqualifizierung von Prüfobjekten**
Dr. Katharina Schmidt, Wehrwissenschaftliches Institut für Schutztechnologien - ABC-Schutz
- Poster B8:** **MIMO-Radar für einen Multimode-Suchkopf**
Jennifer Wenderoth, MBDA Deutschland
- Poster B9:** **Sonareigenstör in Forschung, Beschaffung und Nutzung**
Dr. Volkmar Nejedl, Wehrtechnische Dienststelle für Schiffe und Marinewaffen der Bundeswehr, Maritime Technologie und Forschung
- Poster B10:** **Belüftete Anzüge auf Dekontaminationsplätzen**
Karola Hagner und *Dr. Matthias Berger*, Wehrwissenschaftliches Institut für Schutztechnologien - ABC-Schutz
- Poster B12:** **Designuntersuchung zu SAS-basierter ATR**
Dr. Frank Ehlers und *Dr. Holger Schmaljohann*, Wehrtechnische Dienststelle für Schiffe und Marinewaffen der Bundeswehr, Maritime Technologie und Forschung
- Poster B13:** **Detektion von EFP-Bedrohungen mittels moderner Radartechnik**
Markus Peichl, Institut für Hochfrequenztechnik und Radarsysteme, DLR
- Poster B14:** **Verifikationsmethoden für die Sensorik des deutschen Open-Skies FI**
Sebastian Pless, Institut für Optische Sensorsysteme, DLR
- Poster B16:** **Zeitaufgelöste Molekül-Emissionsspektroskopie einer elektrischen Plasma Entladung in Stoßrohr- Experimenten zur Projektilsteuerung**
Dr. Ing. Hartmut Borchert, Deutsch-französisches Forschungsinstitut Saint-Louis ISL
- Poster B17:** **High Energy Laser Laboratory 120 kW**
PD Dr. Jens Osterholz, Fraunhofer-Institut für Kurzzeitdynamik, Ernst-Mach-Institut
- Poster B18:** **Informationsharing bei Hyperschallbedrohung**
Frank Morlang, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
- Poster B19:** **Zulässigkeit von internationalem Technologietransfer im Rahmen des europäischen Exportkontrollrechts**
Dr. Laura Louca, Blomstein

● Sessions F1 - F4 am 05. März 2020

F1: Machine Learning

- 10:50 Begrüßung | Einführung durch den Session Leiter, **Prof. Dr. Frank Kurth, Fraunhofer FKIE**
- 11:00 **Bildbasierte Navigation und Zielerkennung mit Machine Learning**
Dr. Markus Brändle, MBDA Deutschland
- 11:20 **KI-basierte Luftraumüberwachung in der Luftverteidigung**
Dr. Florian Großmann, MBDA Deutschland
- 11:40 **Deep Learning für die Objektdetektion in multispektralen Videos**
Dr. Michael Teutsch, Hensoldt Optronics
- 12:00 **Videoauswerteverfahren für die luftgestützte Aufklärung mit Deep Learning**
Norbert Heinze, Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB
- 12:20 **Maschinelles Lernen und CBE-Detektion: optimierter Nutzen**
Dr. Frank Duschek, Marian Kraus, Institut für Technische Physik, DLR
- 12:40 Diskussion und Aussprache
- 12:50 Mittagsimbiss | Besuch der Ausstellung

F2: Optische Sensorik

- 10:50 Begrüßung | Einführung durch den Session Leiter, **Dr. Szymon Gladysz, Fraunhofer IOSB**
- 11:00 **Optische Sensorik für ein 360-Grad-Situationsbewusstsein**
Dr. Robert Rehm, Fraunhofer-Institut für Angewandte Festkörperphysik IAF
- 11:20 **Digitale Optronik**
Dr. Hans Dieter Tholl, Diehl Defence
- 11:40 **vKHS: "EO 3D-Imaging System", Zukunft aus Sicht der NATO**
Dr. Helge Bürsing, Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB
- 12:00 **Das Potential optischer Messtechniken für die Flugsensorik**
Dr. Oliver Kliebisch, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
- 12:20 **Digitale Nachtsicht - Möglichkeiten und Grenzen**
Uwe Adomeit, Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB
- 12:40 Diskussion und Aussprache
- 12:50 Mittagsimbiss | Besuch der Ausstellung

F3: Radar II

- 10:50 Begrüßung | Einführung durch den Session Leiter, **Dr. Thomas Neff, DLR**
- 11:00 **Hochfrequenz-Breitbandkommunikation, -Radar und Jamming**
Dr. Markus Rösch, Fraunhofer-Institut für Angewandte Festkörperphysik IAF
- 11:20 **PAMIR-Ka – Neues vom luftgestützten FHR-Multifunktionsradar**
Dr. Wolfram Bürger, Fraunhofer-Institut für Hochfrequenzphysik und Radartechnik FHR
- 11:40 **Radar Detektion und Klassifikation von kleinen Drohnen**
Andreas Strecker, Hensoldt Sensors
- 12:00 **Harmony - ein Harmonischen-Radar für bessere Objektdetektion**
Florian Bischeltrieder, Institut für Hochfrequenztechnik und Radarsysteme, DLR
- 12:00 **DRONAR - ein UHF-Breitbandradar auf Drohnen**
Andreas Heinzl, Institut für Hochfrequenztechnik und Radarsysteme, DLR
- 12:40 Diskussion und Aussprache
- 12:50 Mittagsimbiss | Besuch der Ausstellung

F4: Laser

- 10:50 Begrüßung | Einführung durch den Session Leiter, **Dr. Hans-Albert Eckel, DLR**
- 11:00 **Laserwetter**
Jürgen Kästel, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
- 11:20 **Diode Direkt - Perspektiven eines Halbleiterlaserwaffensystems**
Jochen Speiser, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
- 11:40 **Wirksamkeit und Gefährdung beim Einsatz von Laserwaffen**
Martin Birkholz, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
- 12:00 **HEL Weapons: Tactical Employment in the Shared Battlespace**
Dr. Hans-Albert Eckel, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
- 12:20 **Jüngste Fortschritte bei der Entwicklung von 2-Mikrometer-Lasern und nichtlinearen Infrarot-Konvertern für militärische Anwendungen**
Dr. Christelle Kieleck, Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB
- 12:40 Diskussion und Aussprache
- 12:50 Mittagsimbiss | Besuch der Ausstellung

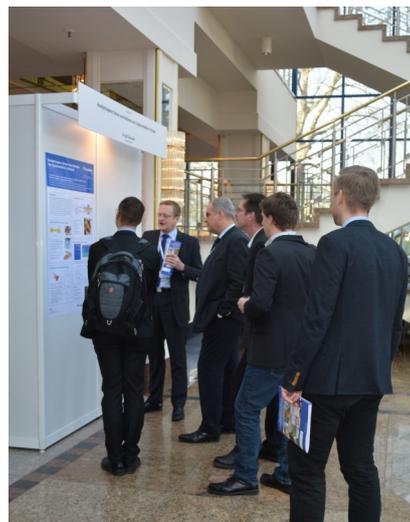
● **Impressionen 2018**



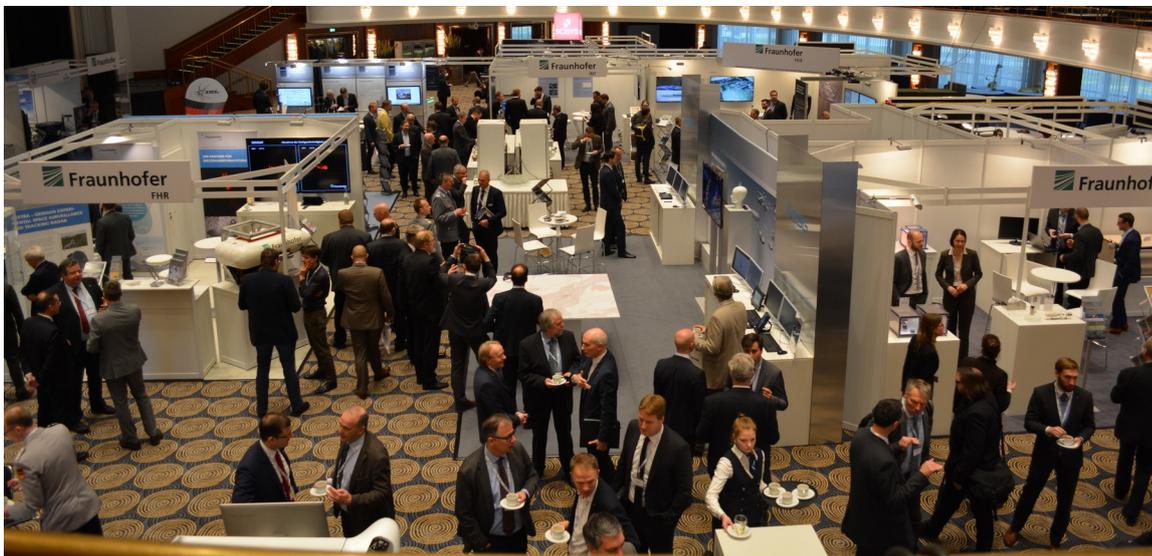
Über 400 Experten trafen sich 2018 auf der Veranstaltung „Angewandte Forschung für Verteidigung und Sicherheit“ im Bonner Maritim Hotel.



Mit über 120 Vortragenden aus Forschung, Wirtschaft und Streitkräften ist auch 2020 für ein umfangreiches Programm gesorgt.



Bei den Poster Sessions stellen die Referenten ihre Projekte in Kleingruppen dar, was für intensiven Dialog und Austausch zwischen den Besuchern sorgt.



Mehr als 30 Institute und Unternehmen beteiligten sich im großen Saal des Maritim Hotels an der Ausstellung. Auch in 2020 wird es wieder einen großen Ausstellungsbereich mit Exponaten aus Bundeswehr, Forschung und Wirtschaft zu sehen geben.

● Administrative Hinweise für Besucher / Datenschutz

Hinweise: Mit Ihrer Anmeldung stimmen Sie der Speicherung Ihrer angegebenen Daten zu. Es wird darauf hingewiesen, dass von der Veranstaltung Foto- und/oder Filmaufnahmen gemacht werden können, die die DWT/SGW für ihre satzungsmäßigen Zwecke, z.B. Berichterstattung in DWT-Newslettern und auf der DWT/SGW-Homepage oder in Einladungen für zukünftige DWT/SGW-Veranstaltungen, nutzt. Mit der Verteilung einer Teilnehmerliste (Name / Funktion / Dienststelle) an die Forenteilnehmer erklären Sie sich einverstanden. Mit Ihrer Anmeldung / Unterschrift akzeptieren Sie die Teilnahmebedingungen dieser Einladung, die Allgemeinen Geschäftsbedingungen und die Datenschutzvereinbarung der SGW mbH, die jeweils unter www.dwt-sgw.de einsehbar sind. Es finden drei Mittag- und zwei Abendessen statt. Teilnehmern der Kategorie A steht es frei, an den Caterings teilzunehmen; Bezahlung im Vorfeld oder vor Ort gegen Quittung. In den Kategorien B und C sind die Mahlzeiten im Preis inkludiert.

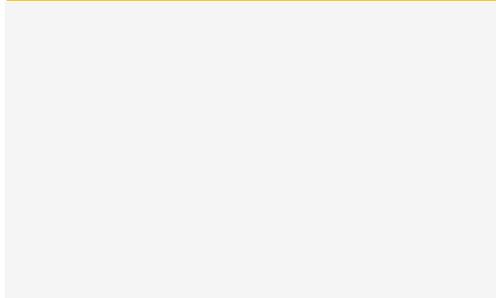
Aussteller aus den Kategorien B und C erhalten ermäßigten Zutritt. Early-Bird-Tarif für Kategorien B und C verfügbar.

Haftung: Bei Absage einer Veranstaltung aus unvorhersehbaren Gründen werden die angemeldeten Teilnehmer und Aussteller sofort benachrichtigt und bereits bezahlte Teilnahme- / Ausstellungsgebühren zurückerstattet. Die Haftung der Studiengesellschaft der DWT mbH beschränkt sich auf die Teilnahme- und Ausstellungsgebühr.

Hotelzimmer stehen im Tagungshotel zu ermäßigten Konditionen unter dem Stichwort DWT unter Tel: 0228 / 81080 zur Verfügung.

● Preisinformationen für Aussteller

Option A
Ausstellungsfläche
375,- Euro pro m²



Leistungen Option A

- Standfläche in der gewünschten Größe
- Reihen- / Eck- / Inselstand
- 1 Eintrittskarte pro 6 m² Standfläche
- 20% Rabatt auf Eintrittskarten
- 70% Rabatt auf Eintrittskarten ohne Konferenzteilnahme („Standdienst“)
- Bewachung Nachts
- Beilagen zu den Tagungsmappen
- Stromanschluss als 3er Steckdose

Option C
Systemstand mit Mobiliar
525,- Euro pro m²



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 B
Systemstand
445,- Euro pro m²



Leistungen Option B

- Leistungen Option A
- Standbau im Octanorm-System
- Teppich Expo Rips grau
- Standreinigung nachts

Option D
Individualmessebau mit Mobiliar und Technik
625,- Euro pro m²



Leistungen Option D

- Leistungen Option C
- Premium-Messebau, z.B. mit:
 - Glattwand-Holz-System
 - Bedruckte Spannrahmen
 - Traversenkonstruktion
- Präsentationstechnik (TV, Beamer, ...)
- Grafiken- / Bordürendruck
- Laminat / Parkett / Teppich wählbar

Für Rückfragen zu den Ausstellungsoptionen steht Ihnen stephan.bruess@dwt-sgw.de / 0228-4109812 gerne zur Verfügung.

Der aktuelle Hallenbelegungsplan ist auf unserer Homepage www.dwt-sgw.de einsehbar.



Angewandte Forschung für Verteidigung und Sicherheit in Deutschland

Zukunft durch Forschung und Technologie gestalten

Wir bitten um Onlineanmeldung unter www.dwt-sgw.de

Alternativ können Sie diese Seite an +49-228-41098-19 zurück faxen.

Ich nehme an der Konferenz „Angewandte Forschung 2020“ am 03. / 04. / 05. März 2020 wie untenstehend vermerkt teil. **Early-Bird Tarif bis einschließlich 05.01.2020 buchbar.**

- Die kostenfreie Stornierung für **Teilnehmer** ist bis einschließlich 24. Februar 2020 möglich, danach müssen wir die volle Summe in Rechnung stellen.

Ein Ersatzteilnehmer kann jederzeit benannt werden. Teilnahmebestätigungen werden automatisiert nur bei Online-Anmeldung versandt. Bei Faxanmeldung ist die Rechnung die Teilnahmebestätigung.

- Die Konferenz richtet sich primär an Dienststellen von Bundeswehr, NATO und EU, das BMVg, die Fraunhofer Gesellschaft, das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt, die deutsche Industrie sowie alle weiteren in Kategorie A benannten Organisationen. Darüber hinausgehende Teilnahme auf Anfrage.

- Die kostenfreie Stornierung gebuchter **Ausstellungsflächen** ist bis zum 05. Januar 2020 möglich. Die Stornokosten ab dem 06. Januar 2020 betragen 50% der Ausstellungsgebühr.

Teilnehmer / Vortragende / Standpersonal

	Teilnahmegebühr	Rabatte (Early Bird + 1 Option ist kombinierbar)	Catering
Kategorie A BMVg, Bundeswehr, Behörden <i>Bundeswehr, Palizei, BKA, LKA, BND, THW, DRK, sonstige nat. Blaulichtorganisationen (BOS), deutsche Ministerien, den Ministerien nachgeordnete Ämter, dt. Parlamente, Dienststellen von NATO und EU</i>	Alle Tage <input type="radio"/> 160,00 € 1. Tag <input type="radio"/> 80,00 € 2. Tag <input type="radio"/> 80,00 € 3. Tag <input type="radio"/> 80,00 €	Vortragender <input type="radio"/> -100% Early Bird <input type="radio"/> -10% Vortragender <input type="radio"/> -50% Aussteller <input type="radio"/> -20% Ausst. Standdienst <input type="radio"/> -50%	<input type="radio"/> Alle Mittagessen +25,20 € <input type="radio"/> Alle Abendessen +16,80 € <input type="radio"/> Mittagessen 1. Tag +8,40 € <input type="radio"/> Abendessen 1. Tag +8,40 € <input type="radio"/> Mittagessen 2. Tag +8,40 € <input type="radio"/> Abendessen 2. Tag +8,40 € <input type="radio"/> Mittagessen 3. Tag +8,40 €
Kategorie B Forschung <i>Fraunhofer Gesellschaft, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Forschungsinstitute und -einrichtungen, Universitäten.</i>	Alle Tage <input type="radio"/> 850,00 € 1. Tag <input type="radio"/> 420,00 € 2. Tag <input type="radio"/> 420,00 € 3. Tag <input type="radio"/> 420,00 €	Early Bird <input type="radio"/> -10% Vortragender <input type="radio"/> -50% Aussteller <input type="radio"/> -20% Ausst. Standdienst <input type="radio"/> -50%	<input type="radio"/> Alle Mittagessen <input type="radio"/> Alle Abendessen <input type="radio"/> Mittagessen 1. Tag <input type="radio"/> Abendessen 1. Tag <input type="radio"/> Mittagessen 2. Tag <input type="radio"/> Abendessen 2. Tag <input type="radio"/> Mittagessen 3. Tag
Kategorie C Wirtschaft / Industrie	Alle Tage <input type="radio"/> 1.190,00 € 1. Tag <input type="radio"/> 590,00 € 2. Tag <input type="radio"/> 590,00 € 3. Tag <input type="radio"/> 590,00 €	Early Bird <input type="radio"/> -10% Vortragender <input type="radio"/> -50% Aussteller <input type="radio"/> -20% Ausst. Standdienst <input type="radio"/> -70%	<input type="radio"/> Alle Mittagessen <input type="radio"/> Alle Abendessen <input type="radio"/> Mittagessen 1. Tag <input type="radio"/> Abendessen 1. Tag <input type="radio"/> Mittagessen 2. Tag <input type="radio"/> Abendessen 2. Tag <input type="radio"/> Mittagessen 3. Tag

Ausstellungsstand

	Option A	Option B	Option C	Option D
6 m ² Stand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12 m ² Stand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20 m ² Stand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30 m ² Stand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Behörde / Forschungsinstitut (10% Rabatt)				

Wenn Sie per Paypal, Visa, Mastercard zahlen möchten, melden Sie sich bitte unter www.dwt-sgw.de an.

Dienststelle / Unternehmen / Institution

Dienstgrad / Titel / Vorname / Name

Rechnungsanschrift

Telefon / Telefax

E-Mail (bitte unbedingt angeben)

Ort / Datum / Unterschrift / Stempel

Veranstalter / Organisation: