

TMAF 2025

"MANOEUVRE WARFARE AND MANOEUVRIST APPROACH"

Das Theresan Military Academic Forum [TMAF] 2025, unser jährlich durchgeführtes wissenschaftliches Symposium, wurde aus organisatorischen Gründen vom Herbst in das Frühjahr verlegt. Daher referierten am 6. und 7. Mai 2025 insgesamt 20 Vortragende aus 14 Nationen von militärischen sowie zivilen hochschulischen Bildungseinrichtungen und der Industrie zur gegenwärtigen und der zukünftigen autonomen Kriegsführung. Digitalisierung, Automatisierung und Autonomisierung haben die moderne Kriegsführung tiefgreifend verändert. Der Einsatz von künstlicher Intelligenz und von Machine Learning sind nur zwei Beispiele für Entwicklungen, welche die heutige und zukünftige Kriegsführung beeinflussen und unter anderem Militärstrategen, die westliche Wertegemeinschaft und die internationalen Rechtsnormen vor neue Herausforderungen stellt. Daher müssen wir uns fragen: „Verliert der globale Westen seinen Vorsprung in der Kriegsführung?“



CALL FOR PAPERS

Mit dem Call for Papers wurden Experten und Wissenschaftler zur Teilnahme eingeladen. Die Bewerbung erfolgte mit dem Einreichen eines vorgegebenen Abstracts zum Thema in englischer Sprache. Das wissenschaftliche Komitee bewertete die eingereichten 32 Abstracts und erstellte ein Programm mit 20 Vortragenden aus 14 Nationen. Trotz des früher als ursprünglich geplanten Termins war die Resonanz auf den verkürzten Call für Papers sehr beeindruckend. Das TMAF wurde heuer, im Unterschied zum Vorjahr, verkürzt und ausschließlich in englischer Sprache durchgeführt. Das Programm des Symposiums folgte der gewohnten Sequenz von zwei bis drei thematisch zusammenpassenden Vorträgen und einer anschließenden Diskussion des Publikums mit den Referenten. Wie in den Vorjahren kooperierten wir auch heuer wieder mit der

wissenschaftlichen Plattform, The Defence Horizon Journal.



► Oberst Daniel Hikes-Wurm bei seiner Keynote.



- Teilnehmer am TMAF2025.

ERÖFFNUNG

Am Dienstag, 6. Mai 2025, eröffnete der Leiter des Instituts für Offiziersausbildung an der Theresianischen Militärakademie [TherMilAk], Oberst des Generalstabsdienstes Dr. Markus Reisner, PhD, das Forum und begrüßte das internationale Teilnehmerfeld. Anschließend daran richtete sich der Leiter des FH-Kollegiums, Dr. Michael König, an die Teilnehmer. Die Keynote durch Oberst Daniel Hikes-Wurm von der Abteilung Verteidigungspolitik und Strategie im Bundesministerium für Landesverteidigung [BMLV] leitete die Veranstaltung thematisch ein. Moderiert wurde die Veranstaltung auch heuer wieder von Oberst des Generalstabsdienstes Mag. [FH] Matthias Wasinger, PhD. Die Eröffnung wurde heuer durch ein Bläserensemble der Gardemusik musikalisch umrahmt.



- Oberst Berhard Schulyok mit den Militärexperten Dr. Lukas Grangl sowie Dr. Markus Gruber.





- ▶ Eine Teilnehmerin aus Südkorea.

SIND DIE MILITÄRISCHEN STRUKTUREN FIT GENUG?

Oberst Bernhard Schulyok aus dem BMLV leitete zusammen mit den beiden Milizexperten Dr. Lukas Grangl sowie Dr. Markus Gruber den ersten Themenblock ein. Mit ihren Ausführungen versuchten sie die Frage zu beantworten, ob die verfügbaren militärischen Strukturen fit für die gegenwärtige Kriegsführung, wie auf den aktuellen Kriegsschauplätzen in der Ukraine und im Gazastreifen, sind. Die drei Referenten sind der Ansicht, dass nur durch die laufende Übernahme der modernsten Technologien und entsprechende Adaptierung der jeweiligen Organisationsstrukturen und Taktiken die Einsatzbereitschaft erreicht und erhalten sowie die strategische Überlegenheit bewahrt werden kann.

Anschließend daran demonstrierte Oberst Insoo Kim zusammen mit Oberstleutnant Kieun Sung und der Studierenden Yeeun Hwang von der Militärakademie in Südkorea die Ergebnisse einer durchgeführten Studie, welche den Zusammenhang zwischen Automatisierungsgrad und Kampfwirksamkeit von militärischen Einheiten untersuchte. Die demografischen Veränderungen in Südkorea zwingen einerseits zum Einsatz von unbemannten Kampfsystemen (UCS), welche demnach eine höhere operative Effizienz als Soldat: innen erwarten lassen. Andererseits wiederum limitieren die Verfügbarkeit der erheblichen humanen Ressourcen für Wartung und Reparatur die Effektivität der UCS.

Den Abschluss des ersten Themenblocks bildeten Dr. Wolfgang Müller vom German Institute for Defence and Strategic Studies (GIDS) zusammen mit Dr. Sergej Sumlenny vom Drohnenhersteller United Unmanned Systems LLC. Die beiden fordern eine Anpassung der häufig noch auf traditionellen Vorstellungen zur Herstellung von Waffensystemen basierenden Strategien der Verteidigungsindustrie. Der massive Einsatz von autonomen und unbemannten Waffensystemen erfordert neue Massenproduktionsmethoden, die zwar existieren, aber derzeit in der Verteidigungsindustrie noch nicht zum Einsatz kommen. Nach den drei Beiträgen beantworteten

die Referenten zahlreiche Fragen des Publikums, bevor es in die stärkende Mittagspause ging.



► Die Teilnehmer stellten den Vortragenden Fragen.



- Die Referenten stellten sich den Fragen des Publikums.

HISTORISCHE LEHREN, AKTUELLE HERAUSFORDERUNGEN UND ZUKÜNTIGE AUSWIRKUNGEN

Den Nachmittag leitete André Berntsen, MPhil, von der Schweizer Militärakademie an der ETH in Zürich ein. In seinen Ausführungen stellte er seine Ergebnisse einer narrativen Analyse zu den möglichen langfristigen Auswirkungen autonomer Waffen auf die Moral sowie die Rekrutierung zukünftiger Soldat:innen vor.

Daran anschließend präsentierte die Studierende Doris Dasović von der Croatian Defence Academy die Ergebnisse ihrer Untersuchungen. Die rasanten technologischen Entwicklungen im Bereich der Nanotechnologie, der künstlichen Intelligenz und der dreidimensionalen additiven Fertigung haben zu beispiellosen Innovationen in militärischen Anwendungen, insbesondere in der Pyrotechnik und bei Sprengstoffen, geführt. Diese neuen Technologien bieten immense Vorteile für militärische Anwendungen, werfen aber auch ethische Fragen auf, welche einen verantwortungsvollen Umgang damit erforderlich machen. Auch dieser Abschnitt wurde mit einer Diskussion mit dem Publikum abgeschlossen. Nach ihren Ausführungen stellten sich die beiden Vortragenden den Fragen der Teilnehmer und Teilnehmerinnen. Die Vorträge sorgten für ausreichen Gesprächsstoff in der anschließenden Nachmittagspause.



- Kadett Doris Dasović von der Croatian Defence Academy.



- ▶ Ein Teilnehmer der Miliz diskutierte ebenfalls mit.

ENERGIESPEICHERLÖSUNGEN UND DIGITALE ZWILLINGE

Assoc. Prof. Dr. Gintaras Labutis von der Militärakademie in Litauen stellte den Zusammenhang zwischen den ständig steigenden Anforderungen an Effizienz, Effektivität und Durchhaltefähigkeit militärischer Operationen und dem damit verbundenen steigenden Energiebedarf des Militärs vor. Fortschrittliche Energiespeicherlösungen müssen angesichts des stetig wachsenden Energiebedarfs von Soldat:innen bis hin zur Stromversorgung von Militärbasen oder Militärplattformen integriert werden. Hybride Energielösungen, Batterien der nächsten Generation und Innovationen bei der Energiespeicherung sollten die flexible und dynamische Einsatzführung von Streitkräften verbessern.

Der PhD-Student der Hellenic Army Academy, Michail Kefalakis, stellte seine Forschungsarbeiten zur Verbesserung der Beobachtung auf dem Gefechtsfeld und der militärischen Entscheidungsfindung an Hand synthetisch generierter Daten vor. Mit diesen Daten wird ein reales Abbild des möglichen Einsatzraumes abgebildet („Digital Twin“). Zusammen mit dem Imitationslernen menschlicher Entscheidungsprozesse können dann in der Simulation reale Bedingungen für die Ausbildung militärischer Führungskräfte dargestellt werden. Auch dieser Themenblock wurde mit einer Diskussion der Vortragenden mit dem Publikum abgeschlossen. Das Abendprogramm war dann eine Gruppenführung durch die Ausstellung "Von der Kaiserresidenz zur Offiziersschmiede" durch Angehörige der TherMilAk.



► Assoc. Prof. Dr. Gintaras Labutis von der Militärakademie Litauen.



► Der Erfahrungsaustausch der Teilnehmer in der Pause.



► Gruppenführung durch die Ausstellung ...



► "Von der Kaiserresidenz zur Offiziersschmiede"

AUSBILDUNG FÜR DIE KONFLIKTE VON MORGEN

Den zweiten Veranstaltungstag eröffnete Hauptmann des Generalstabsdienstes Johannes Ginthör von der TherMilAk gemeinsam mit Major des Generalstabsdienstes Markus Schmid aus dem BMLV. Die Beiden setzen sich damit auseinander, wie neue Technologien die Anforderungen an das Führungsinformationssystem sowie die taktische Planung verändern. Abgeleitet davon sollte die Ausbildung so gestaltet werden, dass eine effektive Entscheidungsfindung und die Kampfbereitschaft für die Herausforderungen gegenwärtiger und zukünftiger Konflikte sichergestellt werden kann. Sie plädieren dabei für einen dualen Ansatz, welcher die institutionelle und die individuelle Vorbereitung kombiniert. Durch die Vermittlung der effizienten Nutzung der verfügbaren Ressourcen sowie die persönliche Vorbereitung durch Lesen, Lernen, Nachdenken und kreatives Experimentieren, sollte das Denken über konventionelle Grenzen hinaus, die mentale Agilität, Improvisationsfähigkeit und Anpassungsfähigkeit erreicht werden.

Oberstleutnant im Generalstabsdienst Patrick Hofstetter, PhD, von der Schweizer Militärakademie an der ETH Zürich referierte über die Veränderungen in der militärischen Führung aufgrund fortschreitender Integration von künstlicher Intelligenz (KI). Er ist der Ansicht, dass KI neben den Strukturen und Doktrinen auch die in westlichen Streitkräften gelebte Philosophie der „Auftragstaktik“ beeinflusst. Nur wenn Integration von KI ganzheitlich gedacht wird, können die Kommandanten diese Doktrinen anpassen, die Führungskultur ihrer Organisation entsprechend gestalten und den militärischen Entscheidungsfindungsprozess optimieren.

Daran anschließend trugen Assoc. Prof. Clemens Kerschbaum, PhD, von der New Design University in St. Pölten zusammen mit Raphael Dachs von der Firma Argus AI über das bahnbrechende Potenzial der KI in der Verteidigungsindustrie sowie dem Einsatz im militärischen Kontext vor. Die KI beeinflusst die Funktionsweise und die Interaktion von Waffensystemen und die Art und Weise der Kriegsführung. Neben den offensichtlichen Vorteilen der Technologie gibt es jedoch noch viele offene Fragen hinsichtlich der Sicherheit von KI-Systemen, welche analog IT-Systemen angegriffen und manipuliert werden können. Aufgrund der Komplexität unterscheidet sich KI-Sicherheit von „traditioneller“ Cybersicherheit. Für die Entwicklung robuster KI-Systeme müssen daher nicht nur die Technologie, sondern insbesondere auch der Anwendungsfall und der Nutzer berücksichtigt werden. Dieser Abschnitt wurde wiederum mit einer Diskussion mit dem Publikum abgeschlossen, bevor es in die stärkende Vormittagspause ging.





► Hauptmann Johannes Ginthör und Major Markus Schmid.



► Ein Teilnehmer aus der Wirtschaft.

ABWEHR VON NEUEN BEDROHUNGEN AUS DER LUFT

Hauptmann Kevin Tebbe von Universität der Bundeswehr in Hamburg erläuterte in seinem Vortrag an Hand der militärischen Konflikte in Mali, Syrien und der Ukraine den technologischen Wandel im Bereich der unbemannten Kampfflugzeuge, allgemein als Drohnen bezeichnet. Der immense technologische Fortschritt hat zu einem Leistungsniveau geführt, welcher mittlerweile mit militärischen Lösungen vergleichbar ist und bringt eine Vielzahl asymmetrischer Bedrohungen mit sich. Die Entwicklungsdauer von Angriffsdrohnen kann in Monaten gesessen

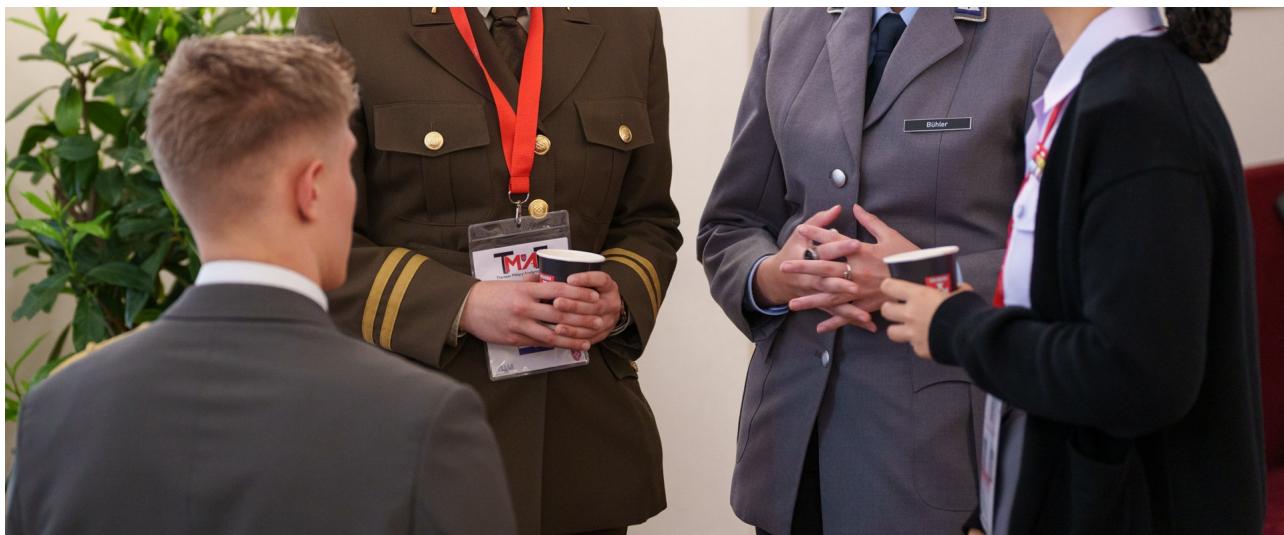
Deutungen mit sich, die Entwicklungszeit von Angriffswaffen kann in Minuten gemessen werden und ist damit deutlich kürzer als traditionelle militärische Planungs- und Beschaffungsprozesse. Dabei darf aber der humane Faktor nicht zu vergessen werden. Die Soldat:innen müssen in sehr kurzer Zeit lernen, die neuen Systeme in einem sich schnell und stetig verändernden Umfeld erfolgreich einzusetzen, damit in einem möglichen Einsatz kritische Infrastruktur oder die Bevölkerung geschützt werden kann.

Assistant Prof. Miha ?lebir, PhD, von der Universität Laibach stellte ausgewählte Luft-Verteidigungsmaßnahmen gegen sogenannte High-Altitude Platforms (HAP) vor. HAPs operieren an der Grenze zwischen Luft- und Raumfahrt und bieten eine Alternative zu Satelliten in niedriger Erdumlaufbahn und herkömmlichen Luftfahrzeugen. Die besonderen Vorteile von HAPs sind eine große Sichtweite, hohe Ausdauer und eine (begrenzte) Manövriertfähigkeit. Diese Vorteile machen sie zu einem potenziellen Wegbereiter für die nächste Generation der Luftkriegsführung.



► Hauptmann Kevin Tebbe von der Universität der Bundeswehr in Hamburg.





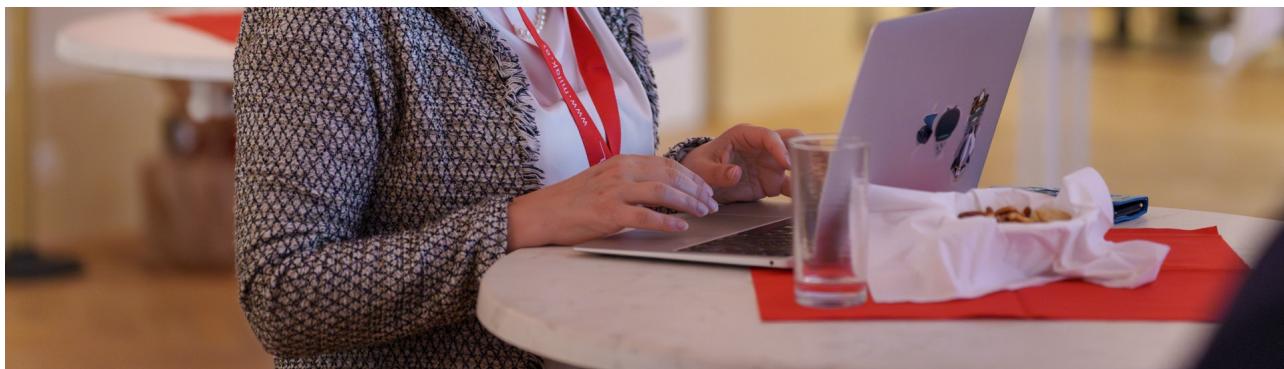
- Die Vernetzung der nächsten Generation.

RESILIENZ, AGILITÄT UND DIE GRENZEN DER TECHNIK

Major Ana-Maria Merlusca von National Defence University "Carol I" in Bukarest stellte die Anforderungen an militärische Lieferketten zur logistischen Unterstützung der modernen Kriegsführung vor. Die Ergebnisse ihrer Analyse verschiedener Organisationen könnten die geforderte Widerstandsfähigkeit und Agilität der militärischen Lieferketten und Nachschubwege erhöhen.

Alexander Schäßler referierte über das erforderliche Gleichgewicht zwischen der Einführung digitaler Innovationen und der Aufrechterhaltung der Anpassungsfähigkeit durch analoge Methoden. Dieses Gleichgewicht gewährleistet operative Resilienz und Kontinuität bei technologischen Störungen. Ein ausgewogener Ansatz, der Innovationen nutzt und gleichzeitig die Bereitschaft für unvorhergesehene Herausforderungen aufrechterhält, muss daher in die militärische Ausbildung der entsprechenden Taktiken, Techniken und Verfahren integriert werden. Auch dieser Abschnitt wurde mit einer intensiven Diskussion abgeschlossen, bevor es in die stärkende Mittagspause ging.





► Eine Teilnehmerin der Universität Laibach.



► Alexander Schäbler ist einsatzbereit.

DIE AUSBILDUNG ZUKÜNTIGER MARINEOFFIZIERE

Am Nachmittag setzten die beiden Studierenden, Marco Francavilla und James Filippo Armstrong, der Italian Naval Academy in Livorno, fort. Sie stellten die gewaltigen Auswirkungen der KI auf die Führungsinformationssysteme der Seestreitkräfte vor. Die Beiden sind der Ansicht, dass trotz der zunehmenden Automatisierung und Systemautonomie menschliche Intelligenz unverzichtbar ist, um in schwierigen Situationen das kritische und ethische Denken des Menschen zu bewahren. Die Ausbildung des Personals ist ein entscheidender Faktor, damit beim Einsatz von KI die zentrale Rolle des Menschen gewährleistet werden kann.

Assoc. Prof. Ovidiu Cristea, PhD, von der Naval Academy in Rumänien stellte die ersten Ergebnisse seiner Studie vor, wie moderne realitätsnahe Trainingssimulatoren die Ausbildung

zukünftiger Marineoffiziere verbessern können. Mit dem Einsatz von Simulation können unter anderem das erforderliche schnelle Entscheiden, das Navigieren, die Nutzung der Kommunikationssysteme sowie der Einsatz der Waffen geübt werden. Die gewonnenen Erkenntnisse weisen darauf hin, dass der Einsatz modernster Simulatoren die Einsatzbereitschaft und Effektivität zukünftiger Marineoffiziere erheblich verbessern kann, indem wichtige Erfahrungen in einer sicheren, kontrollierten Umgebung durch mögliches Wiederholen von Ausbildungsinhalten nachhaltig vermittelt werden können. Auch dieser Abschnitt wurde mit einer intensiven Diskussion mit dem Publikum abgeschlossen, wobei der mögliche Transfer von den See- zu den Landstreitkräften für Pausengesprächsstoff sorgte.



- ▶ Die gegenwärtige und die zukünftige Generation der Marineoffiziere bei der Diskussion mit den Teilnehmern.

ETHISCHE HERAUSFORDERUNGEN UND MORALISCHE KRIEGSFÜHRUNG

Den letzten Vortragsblock des diesjährigen Symposiums, welcher die ethischen Herausforderungen der gegenwärtigen und zukünftigen Kriegsführung behandelte, leitete Oberst Bernhard Schulyok ein. Autonome, KI-gesteuerte Waffen werden seiner Ansicht nach die Kriegsführung der Zukunft dominieren, weil diese unübertroffenen taktischen Fähigkeiten, schnelle Entscheidungsfindung und Autonomie in entscheidenden Situationen sicherstellen können. Einerseits versprechen diese geringere Risiken für Menschen und beispiellose Geschwindigkeit, andererseits stellen diese aber auch große Herausforderungen in Bezug auf Kontrolle und Verantwortlichkeit dar. Damit Streitkräfte diese Werkzeuge voll nutzen können.

Kontrolle und Verantwortlichkeit auf Basis bestehender Guss Werkzeuge von KI zu kontrollieren sind daher robuste Kontroll- und Überwachungsmechanismen unerlässlich. Durch die Integration menschlicher Intelligenz bzw. Urteilsvermögen, dem „Human-Machine Teaming“, werden nicht intendierte Folgen vermieden und strategische Ziele dennoch erreicht werden.

Oberst Jill Long und Hauptmann Severin Pleyer von der Bundeswehr-Universität in Hamburg setzten anschließend fort. Sie forderten in ihren Ausführungen, dass für die Entscheidungsfindung in Szenarien, in denen der hypothetische taktische Einsatz von Atomwaffen durch Gegner eine Rolle spielt, einen mehrschichtigen Ansatz. Die Integration von KI in diese Entscheidungsprozesse verdeutlicht die Notwendigkeit von Ethik, Transparenz und Rechenschaftspflicht. Damit soll gewährleistet werden, dass keine persönlichen Einflüsse die Entscheidungsprozesse dominieren.

Lisa Maren Tragbar und Preet Ghuman von der Universität Wien haben diesen Themenblock abgeschlossen. Sie sind der Ansicht, dass der Einsatz autonomer Waffensysteme die Neubewertung der realen sowie der moralischen Kosten erfordert, weil autonome Waffensysteme einen „sauberen Krieg“ versprechen. Dadurch besteht die Gefahr, dass ein Krieg nicht mehr von ethischen Erwägungen, sondern von der Verfügbarkeit und Bezahlbarkeit autonomer Waffensysteme bestimmt wird. Trotz fortgeschrittener Stunde und zahlreicher anspruchsvoller Vorträge wurde auch dieser Themenblock mit einer intensiven Diskussion abgeschlossen, weil die Inhalte die Teilnehmer und Teilnehmerinnen offensichtlich beschäftigten.



► Lisa Maren Tragbar und Preet Ghuman von der Universität Wien.



- Die ethischen Herausforderungen wurden intensiv diskutiert.

MISSION VORWÄRTS

Die Fachhochschule für angewandte Militärwissenschaften muss in den Studiengängen eine praxisbezogene Ausbildung auf Hochschulniveau gewährleisten. Es müssen dabei die Fähigkeiten vermittelt werden, welche unsere Absolvent:innen dazu befähigt, die aktuellen und zukünftigen Aufgaben des Berufsfeldes entsprechend dem Stand der Wissenschaft zu lösen. Symposien generieren militärische Expertise aus dem internationalen wissenschaftlichen Diskurs für die Sicherstellung einer forschungsbasierten Lehre, fördern den Erfahrungsaustausch und unterstützen somit das institutionelle Lehren und Lernen.

Das TMAF orientiert sich bei der Themenwahl an den gegenwärtigen Herausforderungen militärischer Führungskräfte, welche zum Bestehen in möglichen zukünftigen Einsätzen befähigen soll. Die Auseinandersetzung auf wissenschaftlichen Niveau schafft somit wichtige Grundlagen für die Herstellung der Einsatzbereitschaft von Streitkräften. Es hat daher auch einen Mehrwert für das Österreichische Bundesheers.

Derzeit arbeiten viele Nationen der westlichen Wertegemeinschaft intensiv an den Ableitungen aus den Konflikten in der Ukraine und Gaza für die zukünftige Kriegsführung und den Konsequenzen für Streitkräfteentwicklung. Die Beiträge des TMAF werden veröffentlicht und haben damit einen nachhaltigen Effekt. Bestätigt wird die Relevanz der Veranstaltung durch die hohe internationale Beteiligung und die zahlreichen positiven Rückmeldungen aus dem In- und Ausland, welche den eingeschlagenen Weg bei der Durchführung des TMAFs bestätigen. Das

TMAF 2026 findet von 5. – 7. Mai 2026 statt. Das Thema lautet: „Training 2.0: Embracing Emerging Tech for Tomorrow's Officers“.

Es kommt nicht darauf an, die Zukunft vorauszusagen, sondern darauf, auf die Zukunft vorbereitet zu sein. (Perikles)

PRÄSENTATIONEN

- [!\[\]\(fa8e8a08bd8735c278b8d0444f49bd2a_img.jpg\) TMAF2025 Kim Sung Hwang.pptx 711 KB](#)
- [!\[\]\(86b3f7759d03fba9a38b8091ca464595_img.jpg\) TMAF 2025 Müller Sumlenny.pptx 16 MB](#)
- [!\[\]\(fc9ce48f86878f3053b8442972a30c44_img.jpg\) TMAF2025 Schulyok Grangl Gruber.pptx 17 MB](#)
- [!\[\]\(3ea18783438c14e58a70ee074dda515a_img.jpg\) TMAF 2025 Labutis.pdf 576 KB](#)
- [!\[\]\(0201f6bb7c94585a814994c44f87537f_img.jpg\) TMAF 2025 Berntsen.pptx 14 MB](#)
- [!\[\]\(c4235ee854d0faec0f0544387b81162b_img.jpg\) TMAF 2025 Dasovic.pptx 18 MB](#)
- [!\[\]\(b12021f408a3defee5c9b2971b1ef10d_img.jpg\) TMAF 2025 Kefalakis.pptx 25 MB](#)
- [!\[\]\(388fa0acbd0d24d47e44e612bec0d3df_img.jpg\) TMAF 2025 Slebir.pptx 4 MB](#)
- [!\[\]\(cce5fa226545484d91429f1b910ef7c5_img.jpg\) TMAF 2025 Dachs Kerschbaum.pptx 22 MB](#)
- [!\[\]\(e54eb0f3dc6ced5dadc34a034c9d3abc_img.jpg\) TMAF 2025 Merlusca Ropotan.pptx 26 MB](#)
- [!\[\]\(961619c602d49d0774e75c8504c717f7_img.jpg\) TMAF 2025 Ginthör Schmid.pptx 39 MB](#)
- [!\[\]\(34547a9cf2ff9d1a46fa9d67f1750316_img.jpg\) TMAF 2025 Schaebler.pptx 58 MB](#)
- [!\[\]\(bde1deec519e31766ac0915d48841416_img.jpg\) TMAF 2025 Tebbe.pptx 57 MB](#)
- [!\[\]\(27c1b835dd43a5b79fec59058554d690_img.jpg\) TMAF 2025 Francavilla Armstrong.pptx 4 MB](#)
- [!\[\]\(88b5182613b9467f4bfd7e7605fd5616_img.jpg\) TMAF 2025 Cristea.pptx 17 MB](#)
- [!\[\]\(45cd2888b06de0cbcc7df5fc9c1b6a68_img.jpg\) TMAF 2025 Tragbar Ghuman.pptx 17 MB](#)
- [!\[\]\(40043d43e67693e2c0bf44ab2e0e3773_img.jpg\) TMAF 2025 Schulyok Zeman.pptx 22 MB](#)
- [!\[\]\(34b428e0b6a75affab92f8731c6699ea_img.jpg\) TMAF 2025 Long Pleyer.pptx 146 MB](#)
- [!\[\]\(940b83d0eb7efc0fa198438be2a76e15_img.jpg\) TMAF 2025 Hofstetter.pdf 7 MB](#)

BILDER ZUM TMAF 2025
