

10. KSK SYMPOSIUM

THEMEN & MITGESTALTUNG



Hinweis zur Themen- und Beitragsübersicht:

Auf dieser Seite finden Sie die thematischen Workshop-Schwerpunkte sowie Informationen zu Ihren Mitgestaltungsmöglichkeiten im Rahmen des 10. KSK Symposiums.

ALLGEMEINE AUSGANGSLAGE

Die zunehmende ideologische Spaltung zwischen **Demokratien und Autokratien** , die miteinander konkurrieren und zum Teil gewaltsam aufeinanderprallen, wird verstärkt durch den Wettstreit mit China. Russlands Angriffskrieg auf die Ukraine und sein hybrides Vorgehen gegen den Westen prägen derzeit die unmittelbare Bedrohungslage.

Vor allem im Bereich des **elektronischen Kampfes** , der **Automatisierung** und der **Digitalisierung** sowie bei der Einbindung dieser Fähigkeiten in die Gefechtsführung, zeigt Russland schnelle Adaptionenfähigkeiten. Hieraus ergeben sich die Notwendigkeiten zur Projektion des vollen Fähigkeitsspektrums der SpezkRw im Auftrag LV/BV.

Die unbeständige Lage im Krisengürtel in Afrika sowie dem Nahen und Mittleren Osten wird vor dem Hintergrund der dort beobachtbaren Phänomene der Stellvertreterkonflikte, des Terrorismus und der instabilen staatlichen Strukturen für DEU SpezkR unverändert ein hohes Maß an **Kaltstartfähigkeit** erfordern.

Es bestätigt sich, dass militärische Auseinandersetzungen Katalysator für die Weiter- aber auch Neuentwicklung sein können. Dies betrifft technische Fähigkeiten, Kampfweisen als auch Führungs- und Einsatzgrundsätze. Beide Seiten reagieren schnell auf Änderungen der **Tactics, Technics and Procedures (TTP)** des Gegners und entwickeln eigene Lösungen für eine Gegenreaktion.

Kurz- und mittelfristig werden die Spezialkräfte der Bundeswehr mit einem **komplexen globalen Sicherheitsumfeld** konfrontiert bleiben. Die Bedrohungslage ist der wesentliche Treiber für das **Herstellen und Erhöhen von Einsatzbereitschaft** und für Schwerpunktsetzungen in Ausbildung und Übung.

Zusammengefasst gilt der alte Spruch des KSK:

Einsatzbereit – weltweit – jederzeit

Unsere Themen		
WORKSHOP	KURZBESCHREIBUNG	USE CASES / SCHWERPUNKTE
Persönliche Ausrüstung, Bekleidung und Sanität	Aus oben genannten Gründen ergeben sich, für die Entwicklung und Rüstung der persönlichen Ausrüstung und Bekleidung der SpezkRw , neue Herausforderungen. Am Beispiel Gefechtschelm lässt sich der Bedarf am einfachsten erläutern. War schon immer der Gefechtschelm der SpezkRw eine Plattform / ein Träger, zwar ballistisch aufrüstbar, für adaptive Gerätschaften wie Nachtsichtgeräte oder Führungsmittel wie Sprechtsätze , sehen wir den Bedarf nach einem integrierten Gefechtshelmsystem . Die Herausforderung der Beschaffung eines hoch modularen Gefechtshelms mit der Möglichkeit der Integration von Nachsichttechnologie, Führungsmitteln, Stromversorgung, integrierter Kabelführung, VR / AR – Technologien , KI- gestützte Systeme etc. ist damit gewachsen und dringend in die Realität zu überführen. Denken wir an Nachsichttechnologien, denken wir an Schutzmaßnahmen	Daher sollen folgende Topics mit Vorträgen im WS beleuchtet werden: Ausgangslage: • Das Gefechtsfeld der Zukunft: Bedrohungsszenarien und Folgerungen • Neue Herausforderungen für die taktische Medizin: Role 1 + 2 • Repetitive primäre Explosionswirkungen mit geringer Intensität: Herausforderungen für Training und Arbeitsschutz, Sachstand international / national Aus dem Bereich der Forschung: • Vorstellung Kompetenzstelle Ballistischer Körperschutz der Bundeswehr, InnoZBw • Neuste Entwicklungen im Bereich Ballistischer Körperschutz - „Virtuelle verletzungsmechanische Modellierung des menschlichen Thorax für den

	die Tarnung im multispektralen Bereich betreffend. Ein weiterer Aspekt sind Ballistische Körperschutzsysteme. Diese Systeme, hoch modular, mit hybriden Werkstoffen aus Keramik, Metall, Aramid und Polyethylen, Entwicklungen von neuartigen, leichten Verbundwerkstoffen im Bereich der Schutzplatten, sollen im Mittelpunkt dieses Workshops stehen. Des weiteren ist die „Infiltration“ ein Thema für diesen Workshop. Der Transport der persönlichen Ausrüstung im schwierigen Gelände, in allen Klimazonen über sehr weite Strecken stellen eine große Herausforderung für den Soldaten dar. Exoskelette könnten dabei eine große Unterstützung sein. Zusätzlich die Versorgung von Truppenteilen an der Kontaktlinie oder im Deep ist besonders herausfordernd – Transport von schweren Lasten. Aber nicht nur die Versorgung im Bereich der Logistik. Auch die sanitätsdienstliche Versorgung auf dem Gefechtsfeld stellt uns vor große Herausforderungen. Ausgangslage ist aber immer das aktuelle Gefechtsfeld, das sich daraus ergebende Bedrohungsszenario und die damit verbundenen potentiellen Anforderungen und Einschränkungen für PSA.	Ballistischen Körperschutz" und Entwicklung eines Aluminiumoxid-basierten Verbundwerkstoffs mit Borcarbid-Verstärkung für leichte Keramik-Schutzmaterialien. • Maßnahmen zur Analyse und Minimierung von Druckbelastungen von Soldaten durch Waffensysteme und sprengtechnische Einsatzmittel Vorträge am praktischen Beispiel: • Gefechtshelmsystem der Zukunft • Schutzwestensystem der Zukunft • Tarnung im multispektralen Bereich • Smart Textiles • Das Exoskelett als Unterstützung des Soldaten
Human Performance Systems	HPS Workshop - Das biologische Maximum der taktischen Leistungsfähigkeit Seit dem 01.10.2023 ist die Zelle „Human Performance System“ (kurz HPS) als eigenständiges Element innerhalb des Kommando Spezialkräfte etabliert worden, um die Optimierung der taktischen Leistungsfähigkeit zu forcieren. Um diesem Auftrag nun gerecht zu werden, bringt man Spezialisten aus den Komponenten Taktik (hier im Schwerpunkt), Psychologie, Sportwissenschaft, Medizin, und Seele zusammen. Durch die Kombination dieser Expertisensträger, werden Kommandosoldaten an das biologische Maximum der taktischen Leistungsfähigkeit herangeführt. In der Praxis äußert sich dies durch die Verbindung wissenschaftlicher Erkenntnisse und militärischer Erfahrung. So bilden Datenerhebung, -analyse und Ableitungen im Austausch mit den zuständigen Fachspezialisten und Ausbildern das Grundgerüst. Darauf aufbauend folgt die Weiterentwicklung bis hin zur Neukonzipierung ganzer Aus- & Weiterbildungsabschnitte, sowie die Optimierung der jeweiligen Schnittstellen. International werden in diesem Handlungsfeld der taktischen Leistungsoptimierung verschiedenste Ansätze verfolgt. Das Erheben von Daten und Untersuchen der eigenen Vorgehensweisen stellt eine Gemeinsamkeit dar. Das Einbinden geeigneter Sensorik ist Grundvoraussetzung, um in diesem Wettlauf der Nationen bestehen zu können. Wir wollen die Daten der Soldaten systematisch erfassen und auswerten, um die Soldaten individuell auszuwählen, auszubilden, deren Gesundheit und Leistungsfähigkeit zu fördern und damit die Einsatzbereitschaft sicherzustellen und zu optimieren. Die Zukunft im Human Performance System ist spannend und vielversprechend. Mit der fortschreitenden Entwicklung in den Bereichen Biotechnologie, künstliche Intelligenz und personalisierte Medizin werden neue Möglichkeiten entstehen. Gleichzeitig werden ethische Diskussionen und regulatorische Rahmenbedingungen notwendig sein, um	USE CASES / Schwerpunkte • VR/Augmented Reality - Schießen & CQB • Komplexe Datenerfassung im militärischen Umfeld (Vitalparameter) • Ernährung & Leistungssteigernde Substanzen • Exoskelette und andere körperliche Enhancement Tools • Implantate/ Biosensoren/ Bodymodification • Motion Capture Systeme (inkl. KI-Anwendung) / Digitaler Ausbilder (KI) • Recovery HUB (Regenerationsbeschleunigende Systeme unter Einsatzbedingungen) • Temperaturbasierende leistungssteigernde Maßnahmen (Hitze Kälte im Kontext der Optimierung Waffensystem Mensch)

	den verantwortungsvollen Umgang mit HPS zu gewährleisten. Der Workshop fördert den Austausch und die Diskussion zu allen Aspekten von Technologien und Maßnahmen für Kommandosoldaten im Bereich Human Performance Modification (HPA / HPO / HPE / HPR / HPD).	
Minimal Footprint, Maximum Capability	Vielfältigste Aufträge mit möglichst wenig Ausrüstung erfüllen – dieser Herausforderung stellen sich Soldaten im Einsatz. Das Spannungsfeld zwischen geringem Gewicht, kleinem Packmaß und geringer Signatur auf der einen sowie effektiver Wirkung und einem umfassenden Lagebild auf der anderen Seite charakterisiert künftige Missionen. Der Workshop befasst sich mit allen Themen des modernen abgesessenen Einsatzes kleiner taktischer Einheiten. Themen reichen von Kommunikation, Navigation und Aufklärung bis hin zur Wirkung im Ziel. Die Integration interoperabler Systeme, die richtige Balance aus Low- und High-Tech sowie das Management der elektromagnetischen und thermischen Signatur sind wesentliche Bestandteile moderner Ausrüstung.	• Alternative offline Zielkoordinatenbestimmung • Anomalieerkennung im Wärmebild • Eyes on Target – Integrierte Zieldatenanzeige für Scharfschützen • Mobiler Frequenzanalysator • Navigation in GNSS-Denied Environments • Sicherung durch Sensor-Mesh-Netzwerke
Technologien für Ausbildung und Operationsplanung	Effektivität im Einsatz beginnt in der Vorbereitung. Dieser Workshop widmet sich der Technologie, die die Lücke zwischen Datenverfügbarkeit und Entscheidungsfähigkeit schließt. Im Mittelpunkt stehen Ansätze für individualisiertes Lernen, Wissensmanagement und Entscheidungsunterstützung in Planungsprozessen. Der Workshop fördert den Austausch zu allen Aspekten von Technologien für Ausbildung und Operationsplanung, von Augmented Reality bis hin zu zukünftigem Wissensmanagement.	• 3D-Lagebild in VR • Integrierte Prozess- und Werkzeugkette zur Erstellung von 3D-Geländemodellen • Interoperable Battle Management Systeme • KI-basierte Systeme zur Auswertung und Bereitstellung zentral abgelegter Daten • LLMs als autarke KI-basierte Fachassistenten • Management des Materialflusses in Einsatzstrukturen • Mobile TOC
Known Unknowns des Future Operating Environments	Das zukünftige operative Umfeld wird durch Technologien geprägt, deren Potenzial und Risiken heute noch nicht vollständig absehbar sind. Von neuen Formen unbemannter Systeme über Manned-Unmanned-Teaming bis hin zu multifunktionellen Werkstoffen entstehen neue Herausforderungen auf dem Gefechtsfeld. Bereits heute machen wir uns Gedanken, wie wir Technik einsetzen und ihr begegnen, um unsere Aufträge auch in Zukunft erfolgreich ausführen zu können. Der Workshop bietet der Diskussion über neue Herausforderungen eine Bühne und die Gelegenheit, Lösungsansätze vorzustellen.	• Architektur System Spezialkräfte • Energieträger und Energieerzeugung im Feld • Humanoide Roboter • Medizinische Versorgung durch Unbemannte Systeme • Multi-Domain-Operations • Smart Textiles

Ihre Mitgestaltungsmöglichkeiten

Wir laden Sie ein, Ihren Beitrag in einer der folgenden Formen einzubringen:

- **Impulsvortrag (10–15 Min)** zu einem Thema, das den Workshops oder dem Leitthema „Zukunftstechnologien für Spezialkräfte“ zugeordnet werden kann
- **Fachartikel** für unsere Messe-Zeitschrift mit Bezug zu den aufgeführten Workshops
- **Live-Demonstration Ihrer Technologien** zusätzlich zur Produktpräsentation im Rahmen der Ausstellung

Um Ihr Interesse an einem **Impulsvortrag** bearbeiten zu können, bitten wir um Übermittlung Ihres Beitrags im beigefügten Format bis zum **31.05.2026** .

Für einen **Fachartikel** oder eine **Live-Demonstration** bitten wir um Einsendung einer Kurzbeschreibung bis zum **30.04.2026** .

Einreichungen richten Sie bitte an:

KSKBerWESymposium@bundeswehr.org

Vorlage zur Einreichung eines Vortrags:

[InteressensbekundungVortrag.pptx herunterladen](#)

Bitte verwenden Sie diese Vorlage zur Einreichung, wenn Sie Ihr Interesse an einem Vortrag bekunden möchten, und senden Sie diese an die oben genannte E-Mail-Adresse.