Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 188 (2022)

Heft: 10

Artikel: Soldat der Zukunft : zwischen Unsicherheit, Innovation und Resilienz

Autor: Ladetto, Quentin / Borter, Giuliano

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1033171

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Soldat der Zukunft – zwischen Unsicherheit, Innovation und Resilienz

Alles Vorstellbare wird einst verwirklicht. Unter dieser Prämisse haben sich die Teilnehmer des Deftech Days mit den Konfliktbildern der Zukunft befasst. Und sind dabei im War Gaming zu überraschenden Ergebnissen gekommen.

Quentin Ladetto, Giuliano Borter

Es ist Samstag, 24. September 2044. Windfelder, geothermische Kraftwerke, Sonnenenergie: Die Schweiz hat die Energiewende vollzogen. Seit einigen Monaten kann das Land aber aufgrund einer Rohstoffknappheit seine Anlagen nicht mehr warten. Ein Kraftwerk nach dem anderen fällt aus. Die Anspannung und Unzufriedenheit im Land wachsen.

Diese Dystopie ist eines von 25 fiktiven Szenarien, welche am Deftech Day vom 31. August die Grundlage für zukunftsgerichtete Gedankenexperimente schafften.

Organisiert wurde dieser Anlass von Armasuisse Wissenschaft und Technologie (W+T) mit dem Ziel, verschiedene Akteure aus Industrie, Wissenschaft und Verwaltung zu vernetzen und sich gemeinsam unter dem Motto «Unsicherheit, Innovation, Resilienz» mit der Zukunft auseinanderzusetzen. Die rund 80 Teilnehmenden wurden im Konferenzsaal des KK Thun von verschiedenen Roboterprototypen des Schweizerischen Drohnen- und Robotik-Zentrums begrüsst, welche einen Eindruck der bereits stattfindenden technologischen Entwicklungen vermittelten.

Milizsystem als gute Ausgangslage

Die Zukunft hat oftmals die Angewohnheit, sich in Richtungen zu entwickeln, die sich nicht oder nur schwer vorhersagen lassen. Trotzdem ist es wichtig, gerade in den Bereichen der Forschung und der Sicherheit, den Blick in die Zukunft zu wagen und sich auf mögliche Szenarien vorzubereiten.

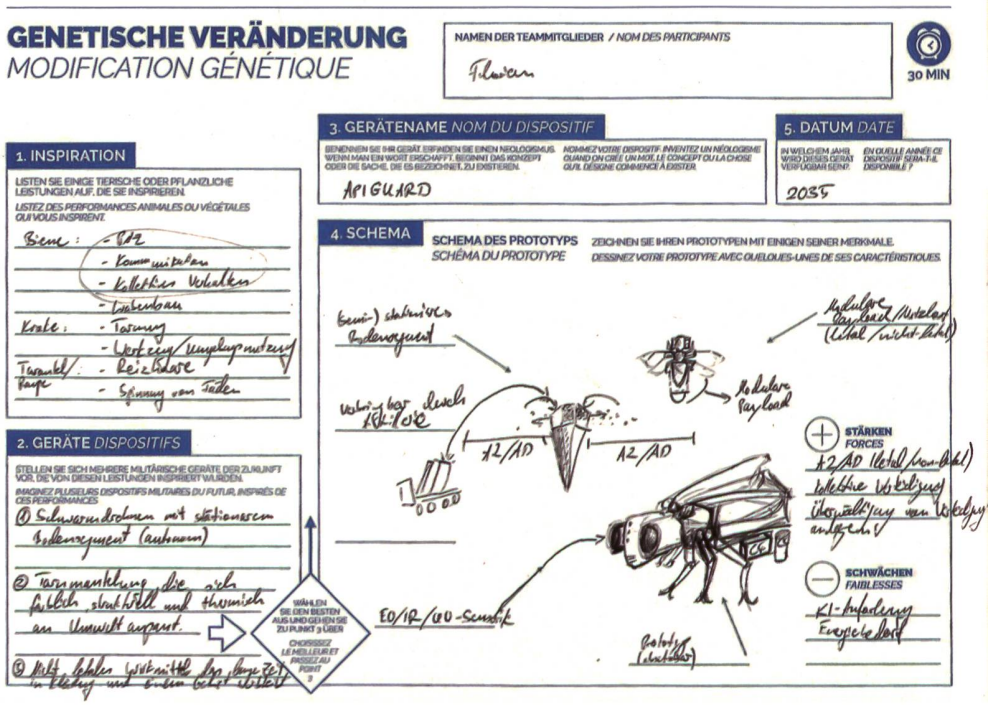
Zum Einstieg in den Tag setzte sich Korpskommandant Hans-Peter Walser mit den Auswirkungen aktueller und künftiger Entwicklungen auf die Ausbildung der Soldaten auseinander. Er stellte dabei fest, dass das Milizsystem eine gute Ausgangslage schafft: Die Vielfalt der beruflichen Hintergründe und der individuellen Fähigkeiten im Milizsystem ermögliche es, die Armeeangehörigen in kürzester Zeit fit für die Bewältigung von komplexen Herausforderungen zu machen. Dabei sei es – im Zivilen wie im Militärischen – wichtig, sich ständig weiterzubilden. Der zweite Referent, Daniel Kaplan, ein französischer Futurist und Entrepreneur, unterstrich diese Aussage. Zudem betonte er, dass die Welt nur durch Innovation und Kreativität verändert werden könne.

Jules Verne, der rote Faden des Tages

Den Rahmen des Tages setzte eine Ausstellung zum bekannten französischen Schriftsteller Jules Verne, welcher mit seiner Neugier, grenzenlosen Vorstellungskraft und Technikbegeisterung vor 100 Jahren neue Welten schuf. Weil diese drei Eigenschaften auch wichtige Voraussetzungen für die Antizipation der Zukunft sind, diente Jules Verne als Grundlage für diesen Anlass.

> **«Alles, was sich eine Person eines Tages vorstellen kann, wird eine andere Person verwirklichen.»**
>
> Jules Verne

Frei nach der Methode à Jules fand somit auch der erste Workshop des Tages statt. Unsere reiche Tierwelt diente dabei als Grundlage für die Entwicklung neuer Technologien: «Vom Tier zur Maschine». Die Orientierung an den faszinierenden Fähigkeiten aus der Tierwelt sollte die Teilnehmenden darin unterstützen, aus dem alltäglichen, rationalen Denken auszubrechen. Welche Kompetenzen und Fähigkeiten, die einen militärischen Nutzen darstellen könnten, sind in der Tierwelt bereits vorhanden? Inspiration lieferten beispielsweise das Echo-



► **Im ersten Workshop konnten die Teilnehmer ihren Ideen freien Lauf lassen.**
Bilder: VBC/DDPS Armasuisse

lot einer Fledermaus, die elektrischen Organe eines Zitteraals oder die Nahrungsaufnahme von blutsaugenden Ektoparasiten wie Zecken.

So entstanden daraus auf Papier etwa ein Chamäleonroboter, der mit seiner Zunge Drohnen einfangen könnte oder ein Zeckenroboter, der die Energie direkt von seinem Wirt bezieht und zeitgleich wichtige Informationen über ihn übermitteln könnte. Dies sind nur zwei der kreativen Beispiele, die an diesem Tag entworfen wurden. Die Fülle der Vorschläge zeigte, dass alle Teilnehmenden das Zeug zum nächsten Jules Verne hätten.

Im zweiten Workshop konnten die Teilnehmenden eine von 25 Krisensituationen auswählen und aus der Perspektive von verschiedenen militärischen und zivilen Akteuren eine entsprechende Bewältigungsstrategie ausarbeiten. Die vorgängig erarbeiteten Krisensituationen reichten von terroristischen Sabotageakten, Umweltkatastrophen bis hin zu biologisch-chemischer Kriegsführung. Dabei interessierte nicht die Frage, wie man diese verhindern könnte, sondern es ging vielmehr darum, wie man sich beim Eintreten der Szenarien sinnvoll schützen könnte.

Eine grundlegende Erkenntnis der Übung war, dass ein multifunktionales und zwischen allen involvierten Stakeholdern koordiniertes Vorgehen nötig ist, um solche Krisen bewältigen zu können. Es stellten sich auch die Fragen, wie alle notwendigen Stellen in einen Krisenstab eingebunden werden könnten, ob und inwiefern ein auf Bundesebene angesiedelter Krisenstab etabliert werden müsste, ob klare Kommandostrukturen hilfreich oder kontraproduktiv wären und wer in einer solchen Situation die Deutungshoheit der Kommunikation innehaben müsste. Am Schluss der Überlegungen stellte sich fast in jeder Gruppe die Frage, ob unsere Gesellschaft wohl genügend resilient wäre, um diese Krisen zu bewältigen respektive wie wohl unsere Gesellschaft nach einer solchen Krise aussehen würde.

Spielen mit Unsicherheit

Im dritten Teil des Tages wagten die Teilnehmenden einen Blick ins Jahr 2049. Die eine Hälfte entwarf verschiedene Angriffspläne auf die Schweiz. Die andere Hälfte hatte den Auftrag, die Schweiz zu schützen. Welche Strategien wählten die verschiedenen Gruppen? Welche Technologien entwickelten sie? In welchen Sphären fand für sie der Krieg der Zukunft statt? Beide Seiten entwarfen Manöver und Operationen, dann traten sie mit den von ihnen entwickelten Angriffs- und Verteidigungssystemen gegeneinander an – BLAU gegen ROT, ähnlich einem Strategiebrettspiel. Die Ereignisse wurden auf der Landkarte der Schweiz markiert. Dabei wurde mithilfe von Wertungen und vordefinierten Mittelzuweisungen eruiert, ob ein Angriff erfolgreich abgewehrt werden konnte oder nicht.

KKdt Hans-Peter Walser zeigte die Auswirkungen künftiger Entwicklungen auf die Ausbildung in der Armee auf.

HINWEISE

Alle 25 Szenarien sowie auch alle weiteren Unterlagen sind im Internet unter https://deftech.ch/wp-content/uploads/2022/08/Fictions-Prospectives-FR-DE_originales-A5.pdf verfügbar.

Das Buch «Soldat der Zukunft» von Anne-Caroline Paucot und Quentin Ladetto ist ebenfalls im Internet frei verfügbar: https://deftech.ch/wp-content/uploads/2022/08/PRO_SOLDAT-DER-ZUKUNFT_Internet.pdf

Wer interessiert ist an regelmässigen Informationen zu aktuellen Entwicklungen in diesem Bereich, kann sich über folgenden Link anmelden: https://deftech.ch/de/community/

Ungewissheit, Innovation und Resilienz sorgten für einen lebhaften und oftmals sehr sachbezogenen Austausch. Die vorangegangenen Workshops und Keynotes hatten die Teilnehmenden dafür vorbereitet. Während das Gros der angreifenden Gruppen zukunftsorientierte Mittel der Kriegsführung wie Cyberattacken, Nanobots oder satellitengestützte Verteidigungsmittel auflaufen liess, war gerade jene Gruppe, die auf konventionelle Mittel wie Panzerschlachten, Langstreckenraketen oder Infanteriestösse setzte, die wohl erfolgreichste. Entscheidend für die Verteidigung wiederum war das Schaffen eines Informationsvorsprungs sowie das Bereitstellen von divers einsetzbaren Mitteln in allen Operationssphären. Es stellte sich als weniger sinnvoll heraus, sich bei der Vorbereitung nur auf einzelne Szenarien zu konzentrieren.

Angesichts der Kreativität, des Engagements und der Begeisterung, ja sogar des Lachens der Teilnehmenden lässt sich ableiten, dass der Tag ein Erfolg war und mit viel Innovation und Ideenreichtum durch alle Teilnehmenden mitgestaltet wurde. ■

Quentin Ladetto
Forschungsprogrammleiter «Technologiefrüherkennung»
Armasuisse W+T
3600 Thun

Giuliano Borter
Wissenschaftlicher Mitarbeiter militärstrategische und politische Geschäfte A Stab
3063 Ittigen