

Künstliche Intelligenz für die Schweizer Armee

Autor(en): **Mattle, Joël / Schouten, Afke**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Soldat : die führende Militärzeitschrift der Schweiz**

Band (Jahr): **96 (2021)**

Heft 7-8

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-977165>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

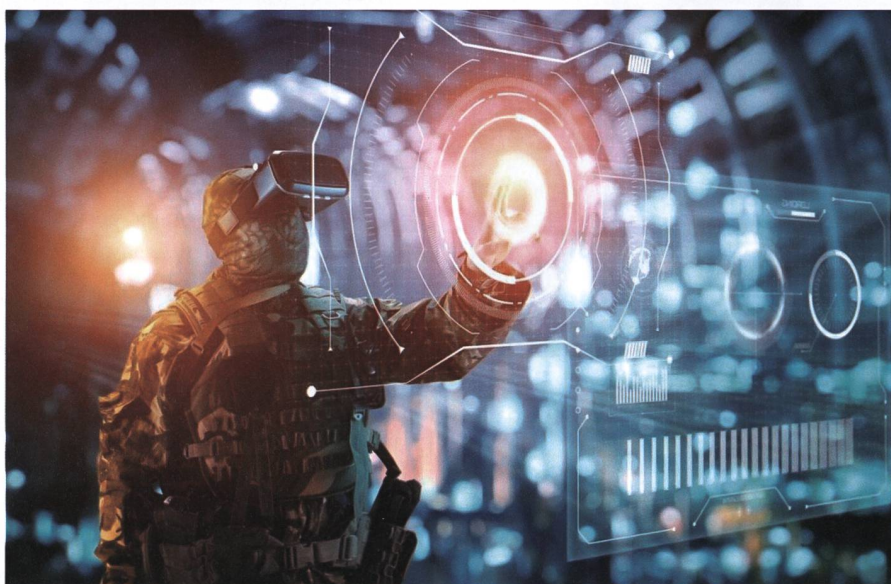
Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Künstliche Intelligenz für die Schweizer Armee

Künstliche Intelligenz (KI) ist nicht einfach eine Modeerscheinung – sie ist Realität. Im Alltag bemerken wir diese bereits in den häufigsten Fällen nicht mehr – vom Verkehrsnavi über unseren Social-Media-Konsum bis hin zum Online-Shopping. Warum sollte also künstliche Intelligenz nicht in der Schweizer Armee zum Einsatz gelangen?

Major Joël Mattle, Kdt Stv Komp Zen Sport A



Zahlreiche Anwendungen sind ohne künstliche Intelligenz nicht umsetzbar.

Digitalisierung und Innovation geht in den meisten Fällen nicht mehr ohne künstliche Intelligenz. Dies hat auch Einfluss auf Streitkräfte. Die US Army richtet sich mit dem «US Army Future Command» auf die Zukunft aus. Neben zahlreichen Versuchen und Tests mit neuartigen Produkten und Gedanken zum zukünftigen Einsatzfeld, ist diesem Kommando auch die «AI Task Force» unterstellt.

In Anlehnung an Niklas Masuhr zeigen sich vier Hauptfelder, in welchen künstliche Intelligenz zum Einsatz gelangt. Bei der Entscheidungsfindung kann KI helfen, rascher zu präziserer Lageerfassung zu gelangen und somit rationale Ent-

scheidungsgrundlagen zu erarbeiten. Im Training kann KI das Programm personalisieren und daher spezifischer gestalten. Die Organisation kann dank KI automatisiert und Standardprozesse durch Maschinen abgedeckt werden – so können personelle Ressourcen sich den wichtigen Aufgaben widmen. Abschliessend kann KI im militärischen Einsatzfeld die Truppe in der Auftragsbefüllung unterstützen – vom Selbstschutz bis hin zur präziseren und sicheren Waffenanwendung.

KI als kritischer Erfolgsfaktor

Künstliche Intelligenz ist nicht einfach ein Spielzeug für Streitkräfte. Mark Esper (frü-

herer Verteidigungsminister der USA) sieht künstliche Intelligenz als kritischer Erfolgsfaktor für die Zukunft:

«...if we can master AI... then I think it will just really position us better to make sure we protect the American people. Winning on the future battlefield requires us to act faster than our enemies while placing our troops and resources at a lower risk... Whoever gets first will maintain a decisive edge on the battlefield for years to come.»

Nicht nur die US Army beschäftigt sich mit dem Thema der künstlichen Intelligenz. Etwas visionär meint der Chef der British Army, dass im Jahr 2030 rund 25 Prozent der Soldaten Roboter sein können. Das Kriegsfeld wird somit in Zukunft stark von Robotern geprägt und alles miteinander vernetzt hin zum «Internet of Battle Things».

Bundeswehr

In Deutschland ist der Fokus zur Corona-Zeit wieder auf die Bundeswehr gerückt. Die Vielfältigkeit der Aufgaben wächst, was zu einer Daten- und Informationsflut führt. Die Bundeswehr testet künstliche Intelligenz, um sich rascher einen Überblick über die Lage zu verschaffen, diese zu bewerten und um anschliessend sofort reagieren zu können. Um diese Informationen in Echtzeit generieren zu können, wurde das Projekt PROMETHEUS initialisiert. Dieses hilft, relevante Agenturmeldungen, Eilmeldungen grosser Medienhäuser, Meldungen auf Social Media sowie Verkehrs- und Wetterdaten auszuwerten. Durch künstliche Intelligenz wird das Personal entlastet und die Daten sind rascher verfügbar – mit dem Ziel eines stetigen Lagebildes.

Kritische Stimmen

In einigen Bereichen gelangt künstliche Intelligenz ohne Widerstand zum Einsatz – vor allem dort, wo künstliche Intelligenz Prozesse optimieren kann und mühsame Handarbeit ersetzt werden kann. So kön-

nen sich die Soldaten auf andere Aufgaben fokussieren.

Kritischer ist die Betrachtung beim Einsatz von künstlicher Intelligenz in Waffensystemen. Neben den Vorteilen wie präzisere und zuverlässigere Trefferquoten oder selbstständige Abwehrmechanismen für die eigenen Truppen steht vor allem die Frage im Raum, ob künstliche Intelligenz töten darf. Wie weit dürfen die Systeme gehen? Braucht es immer einen Menschen im Hintergrund? Zahlreiche Fragen sind zurzeit ungeklärt und werden diskutiert. Eine einheitliche internationale Haltung gibt es nicht.

KI der Schweizer Armee

Digitalisierung und Innovation sind ein wichtiges Thema in der Vision 2030 der Schweizer Armee. Zahlreiche Anwendungen sind ohne künstliche Intelligenz nicht umsetzbar – bspw. im Bereich der Cyber-Abwehr.

Doch wie sieht es generell mit künstlicher Intelligenz in der Schweizer Armee aus? Klare KI-Projekte werden nicht gross kommuniziert.

Im Jahr 2030 ist die Armee digital schlagkräftig. Damit dies gelingt, ist die Anwendung künstlicher Intelligenz ein wichtiger Faktor. Eine offizielle Stelle analog der «AI Task Force» gibt es noch nicht – allenfalls gewisse Berührungspunkte bei der langfristigen Ausrichtung der Armee.

Gemäss der Vision kann durch künstliche Intelligenz die Führung und Wirkung zukünftig effizienter und effektiver werden. KI kann Nachrichten schneller und genauer auswerten, Logistikprozesse und Planungsaufgaben automatisieren, neue Datenquellen erschliessen und diese für eine datenbasierte Entscheidungsfindung nutzen. In der Verdichtung des Wissens spielt die KI einen entscheidenden Faktor.

KI-Strategie

Die Entscheidung für eine klare KI-Strategie ist gemäss der Vision 2030 gefallen: ohne künstliche Intelligenz keine erfolgreiche Schweizer Armee.

Die Frage lautet nun, wie diese bis 2030 angegangen wird. Künstliche Intelligenz ist nicht gratis. Das Ausarbeiten von KI-Programmen benötigt Zeit. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass bereits heu-

te die ersten Schritte aktiv in diesem Bereich angegangen werden, um rasch die nötigen Lehren zu ziehen.

Interview mit Afke Schouten

Afke Schouten ist Studiengangsleiterin CAS AI Management und Operations an der HWZ Hochschule für Wirtschaft Zürich.

☒ *Künstliche Intelligenz ist in aller Munde. Wie würden Sie den Begriff definieren?*

Afke Schouten: Künstliche Intelligenz ist eigentlich ein Forschungsgebiet das sich mit Computern, welche sich intelligent Verhalten, beschäftigt. Wenn wir heute über künstliche Intelligenz in Firmen reden, geht es meist um datengetriebene und (teilweise) automatisierte Entscheidungen. Wichtig ist noch zu erwähnen, dass es ein Unterschied zwischen enger und genereller KI gibt. Bei der engen künstlichen Intelligenz können Computer nur eine Entscheidung oder Aufgabe übernehmen. Generelle künstliche Intelligenz – bei der Computer eine ähnliche Intelligenz haben wie der Mensch – gibt es bis heute nicht.

☒ *Ist künstliche Intelligenz einfach ein Hype oder werden wir uns noch lange damit beschäftigen?*

Schouten: Künstliche Intelligenz ist sicher kein Hype. Das Thema beschäftigt uns schon seit den 50er-Jahren und ist aus verschiedenen Gründen immer wieder in sogenannte «AI Winter» geraten. Wir haben jedoch diese Gründe (Verfügbarkeit der Daten, Rechenpower oder Skalierungsmöglichkeiten über Internet) eigentlich alle gelöst. Das einzige Problem, welches wir noch nicht ganz gelöst haben, ist die Angst der Menschen gegenüber künstlicher Intelligenz.

☒ *Wo kommt künstliche Intelligenz heute primär zum Einsatz?*

Schouten: Viele Firmen setzen bereits KI ein – oder haben zumindest mit einem oder mehreren Projekten angefangen. Oft ist dies im Marketing/Sales-Bereich der Fall, wie zum Beispiel beim «Lead Priorisierung» oder «Empfehlungssystemen», wir kennen das zum Beispiel bei Netflix und YouTube, die Videos empfehlen. Gewisse Industrien sind weiter, bspw. E-Commerce oder «Big-Tech»-Firmen so wie Google, Amazon und Co.

☒ *Was sind die grössten Mythen rund um das Thema der künstlichen Intelligenz?*

Schouten: Das Systeme «von selber» lernen und wir nichts mehr machen müssen. Dies ist nicht der Fall, wir müssen die Computer immer noch programmieren. Anstatt wir die Regel (if this. then that.) bestimmen, «lernt» die Maschine aus unseren Entscheidungen, was die Regel sein soll. Auch ist es wichtig zu erwähnen, dass man für KI immer Daten braucht, die von guter Qualität sind. Ohne Daten kann man nichts anfangen. Deswegen auch der Satz «Data ist the new Oil». Qualitative hochwertige Daten sind es, was wertvoll ist, nicht der Algorithmus. Deshalb teilt Google die Algorithmen öffentlich, aber natürlich nicht die Daten.

☒ *Welches sind die grössten Fehler von Unternehmen im Umgang mit künstlicher Intelligenz?*

Schouten: Sich nicht auf Geschäftsebene damit mit dem Thema auseinanderzusetzen und sich nicht über das Thema zu informieren respektive weiterzubilden. Weiter, zu schnell einen grossen Return on Investment zu erwarten – KI ist etwas für die längerfristige Zukunft. Und als dritter Punkt würde ich sagen, keinen Kulturwandel zu betreiben.

☒ *Wie sieht die Zukunft der künstlichen Intelligenz aus?*

Schouten: Es kann in zwei Richtungen gehen. Entweder lösen wir die ethischen Fragen nicht und dann werden wir vor einem grossen Problem stehen. Oder wir schaffen es und können KI positiv einsetzen. Im zweiten Fall wird das Thema KI in jeder Firma so gross sein wie heute IT. Ich erachte das zweite Szenario als viel wahrscheinlicher. ☒



Bilder: ZYG

Afke Schouten ist verantwortlich für den CAS AI Management sowie den CAS AI Operations an der HWZ.