



Die Lageverfolgung erfolgt über Beobachtungsstationen, die Veränderungen erkennen und Umlaufbahnen berechnen können und von der Truppe oder Partnerunternehmen betrieben werden.

Bild: s2a systems

Luftwaffe erhält ein Kompetenzzentrum Weltraum

Die Schweizer Armee weitet ihren Verteidigungsraum aus. Bis Mitte der 2030er-Jahre soll sie über umfassende Fähigkeiten im Weltraum verfügen.

Laurent Michaud

Um der rasanten Entwicklung der Fähigkeiten im Weltraum Rechnung zu tragen und diese zu nutzen, hat die Schweizer Armee per 1. April dieses Jahres ein Kompetenzzentrum für diese Operationsdomäne geschaffen, das in die Luftwaffe integriert ist. Es wird im Rahmen der Revision 2026 der Verordnung über die Organisation der Armee offiziell eingeführt. Dies ist ein entscheidender Schritt in einem bereits 2015 auf operativer Stufe eingeleiteten Prozess, der nun mit einer neuen taktischen Formation, einem neuen Militärberuf sowie bisher nicht vorhandenen Leistungen für die Armee konkretisiert wird.

Zentrale Fähigkeiten

Die operationellen Fähigkeiten, welche dieses Kompetenzzentrum konzipieren, entwickeln, ausbilden und umsetzen soll, wurden im August 2023 in der Strategie der Armee zur Stärkung der Verteidigungsfähigkeit beschrieben. Sie stehen somit in diesem Zusammenhang und sollen in allen Lagen Produkte und Unterstützungsleistungen liefern, die die Effizienz, Effektivität und Widerstandsfähigkeit der Verbände auf allen Ebenen der Armee erhöhen.

Konkret handelt es sich um folgende Fähigkeiten:

- Erfassen des Weltraumbilds (SSA/SDA), welches dazu dient, die Lage zu verstehen und ihre Entwicklung zu antizipieren, aber auch zu wissen, wann wir aus dem Weltraum beobachtet und abgehört werden können, um den Eigenschutz der Armee zu stärken;
- Beschaffung von Informationen aus dem Weltraum durch optische Bildgebung (IMINT) und elektronische Aufklärung (ELINT), um Aufklärung, Erkundung und darüber hinaus Überwachung zu gewährleisten, mit sofortiger Übermittlung der gewonnenen Erkenntnisse an die Truppe;
- Satellitentelekommunikation (SATCOM), um eine Redundanz der terrestrischen Systeme und eine dezentrale Abdeckung für alle Truppen sowie in der Tiefe des Operationsgebiets zu erreichen;
- Präzisionsnavigation (PNT), um sicherzustellen, dass die von der Armee verwendeten Geopositionierungssignale verfügbar und genau sind, wenn wir sie brauchen, und zwar mit der von den Systemen und der Munition geforderten Genauigkeit;

- Massnahmen und Gegenmassnahmen (DCS), um gegnerischen Fähigkeiten im Orbit auszuweichen, sie zu täuschen oder abzulenken, aber auch um sie durch gezielte Aktionen gegen Bodenstationen zu stören oder sogar ausser Gefecht zu setzen.

Diese fünf Fähigkeiten haben sowohl eine multiplikatorische als auch eine katalytische Funktion für die Modernisierung der Armee und die Optimierung ihres Einsatzes. Sie wurden im Hinblick auf die Stärkung der Verteidigungsfähigkeit definiert sowie kalibriert und bilden ein kohärentes Ganzes, welches auf der Grundlage eines seit mehreren Jahren verfolgten Ansatzes die modernsten Technologien und Konzepte nutzt.

Schon über zehn Jahre im Fokus

Die Schweizer Armee hat die Revolution im Weltraum bereits vor über zehn Jahren erkannt. Sie durfte diesen Wendepunkt nicht verpassen. Auf operativer Ebene wurde daher erstmals ein Konzept für die Nutzung des Weltraums für militärische Operationen erarbeitet. Dieses führte 2017 zur Schaffung einer Milizstruktur mit einem kleinen professionellen Kern. Dieses Gremium hat 2018 im Rahmen der Arbeiten zum Zielbild 2030+ ein Gesamtkonzept erarbeitet, das von der Armeeführung genehmigt und 2020 in einem Grundlagenpapier detailliert festgehalten wurde.

Seither sind wir in die Umsetzungsphase eingetreten und haben die ersten Leistungsbausteine geschaffen, deren Weiterentwicklung, Ausbildung und Einsatz zum Nutzen der gesamten Armee durch das neue Kompetenzzentrum Weltraum vorangetrieben werden. Insbesondere haben wir hochspezialisierte Kompetenzen im Bereich der Lageverfolgung aufgebaut und das Weltraumlagezentrum liefert bereits wichtige Produkte für den Eigenschutz der Armee. So können wir nicht nur feststellen, wann wir aktiv von einem Radarsatelliten beobachtet werden, sondern auch, wer uns beobachten will. Dies liefert sehr wertvolle Hinweise auf die Absichten insbesondere gegnerischer Akteure.

Darüber hinaus haben die bestehenden oder in Entwicklung befindlichen Fähigkeiten eine doppelte Dimension: Sie dienen direkt der Stärkung der Verteidigungsfähigkeiten der Armee, können aber zum grössten Teil auch subsidiär zugunsten der zivilen Behörden des Bundes und der Kantone eingesetzt werden, insbesondere in den Bereichen Bildaufklä-

rung, Telekommunikation und Geopositionierung. Der erste grosse Schritt in Sachen Beschaffungen, der mit dem Rüstungsprogramm 26 geplant ist, wird daher dieser zivil-militärischen Dimension Vorrang einräumen.

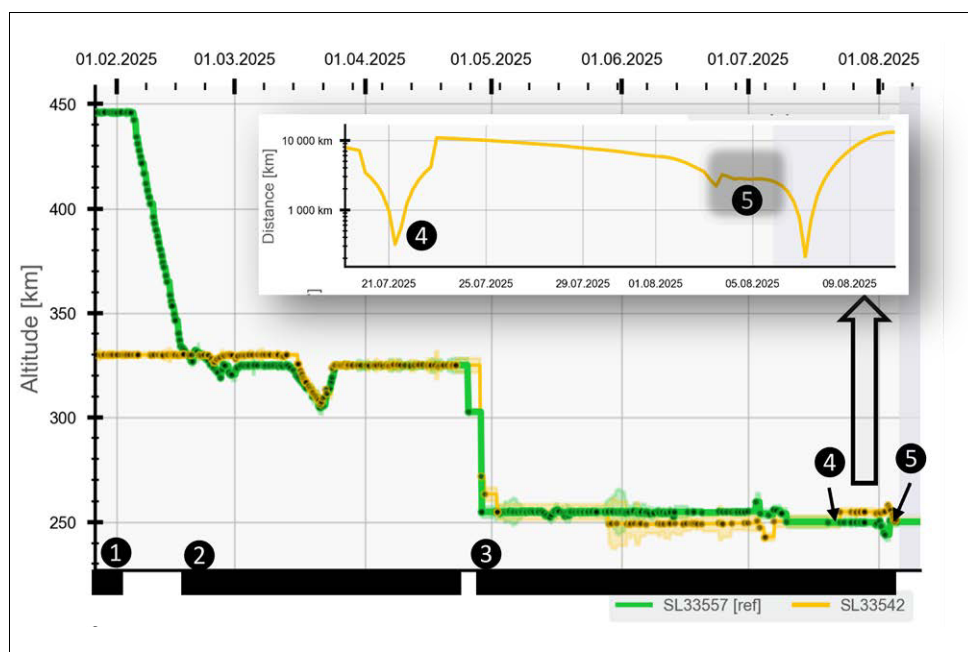
Kompetenzen in der Schweiz

Um in jeder Situation über die erforderlichen Kompetenzen zu verfügen, stützen sich die von der Armee ins Auge gefassten Lösungen vorrangig auf die Forschung, den Aufbau und

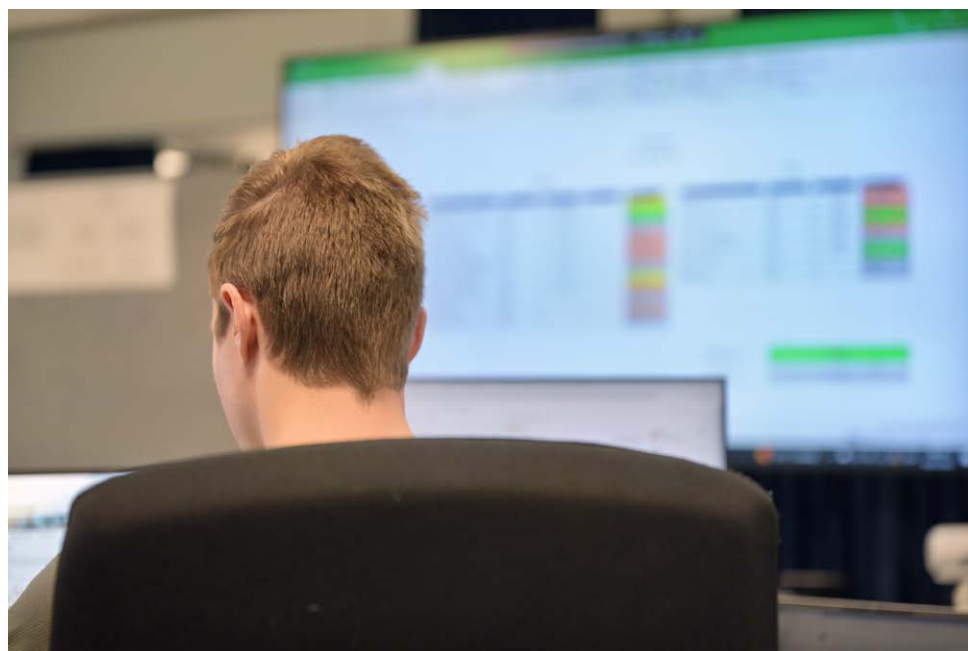
die Festigung von Partnerschaften mit der Schweizer Raumfahrtindustrie. Dank jahrzehntelanger Entwicklungen, die durch die Aktivitäten im Rahmen der Europäischen Weltraumorganisation unterstützt wurden, verfügt die nationale Industrie über die erforderlichen Kompetenzen, um Weltraumsysteme (Satelliten) und Bodensysteme (Bodenstationen) unabhängig zu entwickeln, herzustellen und zu perfektionieren.

Diese nationale Dimension schliesst natürlich die internationale Zusammenarbeit

nicht aus, die jedoch in Form eines Austauschs erfolgen muss, welcher die Souveränität der operationellen Fähigkeiten nicht in Frage stellt. Sie umfasst zudem enge Interaktionen mit den Hochschulen unseres Landes, insbesondere über den Space Campus, den wir 2023 ins Leben gerufen haben und der jedes Jahr mehreren Dutzend Studierenden die Möglichkeit bietet, innovative Projekte unter Verwendung unserer Tools, Daten und Anwendungen durchzuführen, um unsere eigene Fähigkeitsentwicklung zu beschleunigen.



▲ Mit den Tools des Kompetenzzentrums Weltraum können sensible Aktivitäten in der Umlaufbahn erkannt werden wie hier zwei Starlink-Satelliten, die Rendezvous- und Annäherungsmanöver in sehr geringer Höhe durchgeführt und damit zukünftige Entwicklungen der Konstellation vorbereitet haben. Bild: Kdo Op



▲ Die Spezialisten des Kompetenzzentrums Weltraum entwickeln und nutzen eigene Applikationen, die regelmässig aktualisiert und an die spezifischen Bedürfnisse angepasst werden. Bild: Kdo Op

Der Weltraumsoldat als neue Funktion

Diese Zusammenarbeit mit den Hochschulen ist auch ein Vorteil für die Rekrutierung künftiger Führungskräfte und Spezialisten. Die Milizstruktur des Kompetenzzentrums wird rund 200 Armeeangehörige mit einem Stab und drei Einheiten umfassen. Sie erfordert eine qualitativ hochwertige Ausbildung, die ihren Anforderungen gerecht wird. Das in den Schweizer Schulen vermittelte technische Know-how ermöglicht es, eine kleine Anzahl von Armeeangehörigen mit ausgezeichnetem Potenzial zu rekrutieren, das durch die militärische Ausbildung und Schulung gefördert werden kann.

Daher wurde innerhalb der Armee eine neue Funktion geschaffen, die des Weltraumsoldaten, deren Dienstmodell sich stark an dem des Kommando Cyber orientiert: 38 Wochen Ausbildung für Spezialisten (die zum Wachtmeister befördert werden) und 6 Wiederholungskurse. Die Spezialisierungen der Weltraumsoldaten umfassen die Lageverfolgung, die Fernsteuerung von Weltraum- und Bodensystemen, die Softwareentwicklung und den Betrieb von Bodenstationen vor Ort. Das Ausbildungskonzept wurde seit 2020 mit Durchdiener-Soldaten entwickelt und getestet. Es hat sich bewährt.

Das Interesse an dieser Funktion ist gross: Für die Rekrutenschulen im Sommer 2025 haben sich nach entsprechenden Orientierungsveranstaltungen des Kompetenzzentrums 143 Kandidaten aus sechs verschiedenen Schulen gemeldet. In einem mehrwöchigen Auswahlverfahren werden diejenigen ausgewählt, die sich am besten in die operationelle Einheit integrieren lassen, das heisst jene, die die Werte Disziplin, Selbstständigkeit, Kreativität und Ausdauer verkörpern, die das Kompetenzzentrum Weltraum auszeichnen.

Die Grundausbildung dieser Kandidaten wird bereits in einer Rekrutenschule der Luftwaffe absolviert. Anschliessend wird sie im Operationszentrum Weltraum fortge-

setzt und mündet in einem operativen Einsatz während des Grossteils der Dienstzeit. Dies bedeutet, dass Milizspezialisten und -kader den Grossteil der Aufgaben im Zusammenhang mit der Steuerung künftiger Orbitalplattformen, dem Betrieb von Nutzlasten und dem Einsatz von Bodenstationen übernehmen werden. Dieses in Europa einzigartige Modell löst das Hauptproblem der kürzlich in mehreren Ländern geschaffenen Weltraumkommandos, nämlich die Rekrutierung und Bindung von Fachpersonal.

Dies ist der Schlüssel zum Erfolg: das Potenzial unseres Milizsystems nutzen, um schnell hochspezialisierte Kompetenzen zu bündeln und gezielte Partnerschaften aufzubauen, um unsere eigenen Tools, Software und Hardware sowie Weltraumssysteme mit dem besten Kosten-Nutzen-Verhältnis zu entwickeln. Dieser Ansatz wird in allen Bereichen mit einer dualen Dimension zum Vorteil der Armee und des gesamten Landes weiter ausgebaut werden.



KKdt Laurent Michaud
Chef Kdo Op
3003 Bern

■ 850 MILLIONEN FÜR DIE AUFBAUPHASE

Der Krieg in der Ukraine verdeutlicht, dass weltraumgestützte Kommunikation, Aufklärung und Navigation entscheidende Faktoren geworden sind. Die Schweizer Armee ist in diesen Bereichen derzeit ausschliesslich auf ausländische Anbieter und überstaatliche Organisationen angewiesen. Das soll sich nun ändern, um eine gewisse Autonomie und eine grössere Handlungsfähigkeit zu erreichen.

Ab dem 1. Januar 2026 wird die Armee ein Kompetenzzentrum Weltraum als eigenständige organisatorische Einheit für Entwicklung, Ausbildung und Einsatz innerhalb der Luftwaffe etablieren. Dieses Kompetenzzentrum wird den Fähigkeitsaufbau innerhalb der Armee sicherstellen und diesen mit dem Bundesamt für Rüstung Armasuisse, dem Bundesamt für Landestopografie Swisstopo sowie mit weiteren Bundesämtern koordinieren. Zudem wird das Kompetenzzentrum den Betrieb der Weltraum- und Bodensysteme, also Satelliten und Bodenstationen, sowie die Leistungserbringung und die Ausbildung in Zusammenarbeit mit Dritten sicherstellen.

Die Umsetzung der Massnahmen erfolgt schrittweise bis voraussichtlich Mitte der 2030er-Jahre. Als Kostendach für den Aufbau der Fähigkeiten und deren Betrieb über einen Zeitraum von zwölf Jahren sind rund 850 Millionen Franken vorgesehen. Die finanziellen Mittel werden dem Parlament im Rahmen der Armeebotschaften vorgelegt. ASMZ



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

*Eidg. Departement für Verteidigung,
Bevölkerungsschutz und Sport VBS*

Schweizer Armee

Armeestab A Stab

Internationale Beziehungen V

Einsatz Verteidigungsattaché/es

Papiermühlestrasse 20

3003 Bern

Tel: 058 483 82 73

Fax: 058 463 34 71

va.astab@vtg.admin.ch

Besuchen Sie unsere Webseite:



Militär – Sicherheitspolitik – Diplomatie

Wir bieten interessierten weiblichen und männlichen Offizieren der Schweizer Armee eine mehrjährige, internationale Tätigkeit im militärischen, sicherheitspolitischen und diplomatischen Umfeld.

In der Funktion als

Verteidigungsattaché/e

erwartet Sie eine anspruchsvolle Aufgabe.

Im Hinblick auf die Selektion von Februar bis Juni 2026 laden wir Sie am Freitag, 09. Januar 2026, 1500 bis ca. 1700 Uhr, zu einer unverbindlichen

Informationsveranstaltung nach Bern ein. Das Anforderungsprofil verlangt eine höhere berufliche Ausbildung, eine breite militärische und sicherheitspolitische Erfahrung sowie Sprachgewandtheit (insbesondere sehr gute Englischkenntnisse). Der Einsatz erfolgt im Grad Oberstleutnant/Oberst. Deshalb ist es zwingend, dass Kandidaten und Kandidatinnen bei der Bewerbung mindestens den Grad eines Majors ausweisen.

Spricht Sie diese Herausforderung an? Nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf!