

armafolio

Das Magazin von armasuisse

No. 02 Dezember 2022

Sprenggrossversuch «CUIRA»

Schweizer Munitionsmagazin im Test
S. 6

Der F-35A hebt ab
S. 18

armasuisse beschafft
nachhaltig und nimmt soziale
Verantwortung wahr
S. 20



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

armasuisse

Das armafolio als App
im Apple App Store &
Google Play Store.



EDITORIAL



Martin Sonderegger

Unsere Werte

Liebe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
Geschätzte Leserinnen und Leser

Die Welt und unser Umfeld befinden sich in einem stetigen Wandel. Die fortschreitende Digitalisierung, der demographische und gesellschaftliche Wandel sowie die raschen Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt stellen Unternehmen und die Gesellschaft vor immer neuen Herausforderungen. Umso wichtiger wird eine starke Unternehmenskultur, welche massgeblich zur Motivation und Zufriedenheit der Mitarbeitenden beiträgt und damit den Grundstein für eine erfolgreiche Zusammenarbeit legt.

Im VBS und bei armasuisse schreiben wir uns die fünf Werte Offenheit, Vertrauen, Respekt, Mut und Weitsicht auf die Fahne. Werte prägen das Verhalten und Handeln im Unternehmen und haben dadurch einen wesentlichen Einfluss auf eine erfolgreiche Zielerreichung. Persönlich liegt mir der Gedanke der «Freude» sehr am Herzen. Freude an der Aufgabe ist unabdingbar für die eigene Zufriedenheit und den späteren Erfolg. Deshalb haben wir die fünf VBS-Werte mit dem Gedanken der Freude ergänzt. Mit dem Leben dieser Werte im Arbeitsalltag bleibt armasuisse flexibel und innovativ und kann sich an wandelnde Bedürfnisse sowie veränderte Strukturen und Prozesse anpassen. Ich bin überzeugt, dass Werte nur dann nachhaltig verankert werden können, wenn sie auch gelebt werden. Aus diesem Grund ist es mir sehr wichtig, dass sich alle Mitarbeitenden aktiv mit ihnen auseinandersetzen. Ich als Rüstungschef und wir als Unternehmensleitung haben uns verpflichtet, diese Werte mit gutem Beispiel vorzuleben.

Künftige Herausforderungen werden wir erfolgreich meistern und unsere Ziele nachhaltig erreichen. Und zwar mit Offenheit, Vertrauen, Respekt, Mut und Weitsicht. Das macht Freude!

Martin Sonderegger
Rüstungschef

Nos valeurs

Chères collaboratrices, Chers collaborateurs,
Chères lectrices, Chers lecteurs,

Le monde et notre environnement sont en constante évolution. La numérisation croissante, la mutation démographique et sociale, tout comme les changements rapides sur le marché du travail placent régulièrement les entreprises et la société face à de nouveaux défis. Sur cette toile de fond, il est d'autant plus important de disposer d'une forte culture d'entreprise contribuant pour une large part à la motivation et la satisfaction des collaboratrices et collaborateurs et constituant ainsi la pierre angulaire d'une collaboration fructueuse.

Au DDPS et chez armasuisse, nous portons haut les cinq valeurs que sont «ouverture», «confiance», «respect», «courage» et «vision à long terme». Ces valeurs façonnent le comportement et l'action dans notre entreprise et nous permettent d'avoir une influence significative sur l'atteinte de nos objectifs. Personnellement, l'idée du «plaisir» me tient très à cœur. Le plaisir à accomplir une tâche est indispensable pour la satisfaction personnelle et le succès futur. C'est la raison pour laquelle nous avons ajouté l'idée du plaisir aux cinq valeurs du DDPS. En vivant ces valeurs dans le quotidien professionnel, armasuisse reste flexible, innovant et capable de s'adapter aux besoins changeants tout comme aux structures et processus nouveaux. J'ai la conviction que ces valeurs ne pourront être durablement ancrées que si elles sont véritablement vécues. Pour cette raison, il est très important pour moi que l'ensemble des collaboratrices et collaborateurs se plongent activement dans celles-ci. Dans mon rôle de directeur général de l'armement et dans notre rôle directionnel, nous nous sommes engagés à montrer l'exemple en vivant ces valeurs.

Nous relèverons avec succès les défis futurs et nous réaliserons durablement nos objectifs. Et ce avec «ouverture», «confiance», «respect», «courage» et «vision à long terme». Cela fait plaisir!

Martin Sonderegger
Directeur général de l'armement

INHALT

S. 06



SPRENGGROSSVERSUCH «CUIRA»

Der CUIRA-Sprenggrossversuch 2022 in Schweden; das sind drei Sprengversuche innerhalb von acht Tagen mit dem Ziel, Gefahrenbereiche zu ermitteln und die Schutzbautechnik für das neue modulare Munitionsmagazin «MM Cuira» zu erproben.

S. 18



DER F-35A HEBT AB

Mit den Unterschriften des Rüstungschefs und des Projektleiters «Neues Kampfflugzeug (NKF)» am 19. September 2022 machte die Beschaffung des F-35A einen entscheidenden Schritt vorwärts.

S. 20



NACHHALTIGE BESCHAFFUNGEN

Am 1. Januar 2021 trat das total revidierte Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen (BöB) in Kraft. Mit der überarbeiteten gesetzlichen Grundlage wird eine neue Vergabekultur mit mehr Nachhaltigkeit, Qualitätswettbewerb, Innovation und Korruptionsprävention angestrebt.



armasuisse

Diverses
S. 04

Meinung
S. 27



Immobilien

Sprenggrossversuch «CUIRA»
S. 06



Luftfahrtsysteme

Der F-35A hebt ab
S. 18



Landsysteme

Interview mit Ivo Bravin
S. 10



Ressourcen und Support

Werte leben – Freude erleben
S. 14



Wissenschaft und Technologie

Drohnenschwärme
effizienter bekämpfen
S. 22

Cyber-Defence Campus
S. 24

Interview mit William Blonay
S. 26



Einkauf und Kooperationen

Nachhaltige Beschaffungen
S. 20

IMPRESSUM

Herausgeber: armasuisse, Guisanplatz 1, 3003 Bern | **Redaktion:** Tel. 058 464 62 47, info@armasuisse.ch
Realisation und Design: THONIC.CH | **Bildernachweis:** Wo nicht anders vermerkt: Quelle VBS/DDPS
Druck: Druckerei AG Suhr | **Auflage:** 2500 Exemplare | **Nachdruck:** Nur mit Genehmigung der Redaktion
Redaktionsschluss: 15. April 2023

Titelbild: Der Modulbau «MM Cuira» Sekundenbruchteile nach der Detonation.



IMMOBILIEN

Schiessplätze im Sensegraben: Erfolgreiche Sanierung dank intensiver Zusammenarbeit



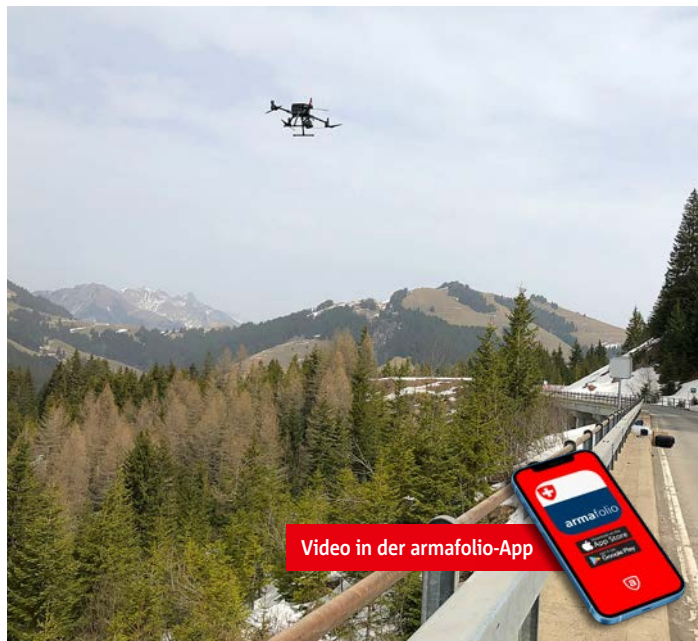
Die Sanierung der ehemaligen Militärschiessplätze Sensegraben ist abgeschlossen. Da sich die Zielgebiete in einer sensiblen Umgebung entlang der Sense befinden, stellte die Sanierung hohe Anforderungen an die begleitenden Massnahmen zum Schutz von Natur und Umwelt.

Unter der Leitung des Baumanagements von armasuisse Immobilien wurden innerhalb von sechs Wochen sechs Zielhänge erfolgreich saniert. Dabei konnten rund 950 Tonnen mit Schwermetall belastetes Material entfernt und fachgerecht entsorgt werden. Jeder Standort wurde ausserdem naturnah wiederhergestellt, beispielsweise mit lokal gehäuftem Baum- und Totholz.

Die erfolgreiche Sanierung der Zielhänge und der Wiederherstellungsarbeiten in der kurzen Zeitspanne erforderte ein reibungsloses und auch kompromissberechtigtes Zusammenspiel der Behörden, der Bau- und Fachbauleitung Umwelt und Altlasten und des ausführenden Unternehmens.

IMMOBILIEN

Premier projet pilote d'inspection visuelle par drone



Un projet pilote d'inspection visuelle par drone a été effectué dans la zone d'Hongrin sur un pont du portefeuille d'armasuisse Immobilier.

En raison des conditions d'accès difficiles, le drone a permis une capture efficace et complète de l'ouvrage, ce qui peut être problématique avec des mandataires physiques.

La collaboration avec une start-up spécialisée a permis la génération d'un jumeau numérique du pont (modèle 3D) ainsi que la détection des dommages tels que des fissures, l'éclatement ou la corrosion avec l'aide d'une intelligence artificielle.

Ces informations précieuses améliorent l'estimation de la durée de vie résiduelle des divers éléments structuraux de l'objet et permettent donc aux partenaires impliqués dans un projet d'assainissement de planifier au mieux les travaux strictement nécessaires.

WISSENSCHAFT UND TECHNOLOGIE



Forschungsbroschüre 2022

Die Forschungsbroschüre von armasuisse Wissenschaft und Technologie gibt Ihnen interessante Einblicke in den vielseitigen und spannenden Arbeitsalltag unserer Mitarbeitenden. In der neusten Ausgabe erfahren Sie etwa, was wir im Weltraum machen, weshalb sich die Technologie nie wieder so langsam entwickeln wird wie heute oder wie wir versuchen, uns für die Zukunft zu rüsten.

Und falls Sie mehr über unser Cyber-Netzwerk, Schweizer Robotik, neuste Funkstandards oder Hyperschall-Gleitflugkörper erfahren wollen, werden Sie hier fündig! Wir wünschen Ihnen eine gute Reise in die Welt von armasuisse Wissenschaft und Technologie und viel Vergnügen beim Lesen.



ARMASUISSE

«Top Company 2022»



armasuisse gehört bei Kununu zu den fünf Prozent der beliebtesten Arbeitgeber der Schweiz, Deutschlands und Österreichs. Und trägt das Siegel «Top Company 2022».

Die Auszeichnung «Top Company 2022» ist auch ein Ausdruck der spannenden Funktionen und Aufgaben von armasuisse sowie ein Beleg für die attraktiven Arbeitsbedingungen.

Kununu ist eine Plattform, auf der Mitarbeiter ihre Arbeitgeber bewerten können. Zu den Kriterien zählen Themen wie Betriebsklima, Arbeitsmodell, Gehalt oder Bewerbungsprozess. Die Plattform hilft interessierten Arbeitnehmerinnen und -nehmern, sich einen ersten Eindruck vom anvisierten Unternehmen verschaffen zu können.

ARMASUISSE

Studie Wirkungsanalyse Offset

Schweizer Firmen, die bei Offsetgeschäften von Rüstungsbeschaffungen zum Zug kommen, weisen eine höhere Forschungsintensität, ein höheres Exportvolumen und eine höhere Exportdynamik auf, als die jeweils relevanten Vergleichsbranchen. Dies zeigt eine unabhängige Studie von BAK Economics. Von 2018 bis 2021 flossen dank solcher Geschäfte rund 1 Milliarde Franken der Schweizer Industrie zu. Die Studie zeigt zudem auf, mit welchen Daten die Zielerreichung von Offset gemessen und in ein periodisches Monitoring überführt werden kann. Auf der Grundlage dieser Ergebnisse baut armasuisse die Digitalisierung ihrer Arbeitsinstrumente weiter aus und passt ihre Prozesse an.



EINKAUF UND KOOPERATIONEN

Beschaffungsmengen haltbarer Lebensmittel im Jahr 2022

Die haltbaren Lebensmittel werden vom Bedarfsträger (Logistikbasis der Armee, LBA), aufgrund von verhandelten Rahmenverträgen mit armasuisse, direkt bei der Lebensmittelindustrie (u.a. Unilever, Haco, Florin, Hilcona, Kambly SA, Chocolat Stella SA, Pasta Premium AG etc.) verbrauchsgesteuert abgerufen.

Die Rahmenverträge über die Beschaffung der Lebensmittel werden jeweils öffentlich auf www.simap.ch ausgeschrieben.

Die Frischprodukte wie Fleisch, Brot, Milch, Gemüse etc. werden durch die Truppe direkt vor Ort eingekauft.

	Teigwaren (5 Sorten)	252.90 Tonnen
	Tomaten gehackt	125.28 Tonnen
	Reis (2 Sorten)	120.80 Tonnen
	Militärschokolade	118.56 Tonnen
	Salatsaucen 	89.77 Tonnen
	Rösti fix-fertig	67.19 Tonnen
	Speiseöl (kalt/warm)	58.32 Tonnen
	Ravioli	54.43 Tonnen
	Konfitüre	45.00 Tonnen
	Frühstückmuesli (3 Sorten)	42.62 Tonnen
	Getreideriegel (4 Sorten)	40.15 Tonnen
	Militärbiscuits	34.10 Tonnen
	Nussmischung assortiert	32.40 Tonnen
	Cracker assortiert	28.10 Tonnen

ARMASUISSE

Industrieorientierung

Am 3. November 2022 fand in Bern die traditionelle Industrieorientierung zum Thema «Nachhaltige Sicherheitspolitik für die Schweiz und Europa» von armasuisse statt.

Mit über 250 Teilnehmenden aus Wirtschaft, Wissenschaft, Armee und Verwaltung verzeichnete die Veranstaltung eine neue Rekordbeteiligung.

Als Referenten sprachen Rüstungschef Martin Sonderegger, Armeechef Korpskommandant Thomas Süssli sowie Jiří Šedivý, Chief Executive der Europäischen Verteidigungsagentur (EVA).



Sprenggrossversuch «CUIRA»: Schweizer Munitionsmagazin im Test

Der CUIRA-Sprenggrossversuch 2022 in Schweden; das sind drei Sprengversuche innerhalb von acht Tagen mit dem Ziel, Gefahrenbereiche zu ermitteln und die Schutzbautechnik für das neue modulare Munitionsmagazin «MM Cuira» zu erproben. Neben der Schweiz als projektführende Nation waren die USA, Deutschland, Norwegen, UK und Schweden am Versuch beteiligt. Die gewonnenen Erkenntnisse aus dem Sprengversuch helfen, militärische Munition und Explosivstoffe in der Schweiz künftig noch sicherer zu lagern.

Autoren: Dr. Fabio Brantschen, armasuisse Immobilien | Sibylle Brunner, Armeestab



Das noch intakte Munitionsmagazin auf dem Testfeld in Schweden: Gut sichtbar sind die drei voneinander getrennten Munitionskammern und die hellen Bodenmarkierungen. Der erste Modulbau dieses Typs entstand im Jahr 2017 in Chur (GR). Seither trägt das Munitionsmagazin den rätoromanischen Namen der Kantonshauptstadt: Cuira.

Im Frühling 2022 fand in Älvdalen, Schweden, der CUIRA-Grossversuch statt. Das neue modulare Munitionsmagazin «MM Cuira» wurde dabei einem intensiven Belastungstest unterzogen. Denn es soll künftig ältere Munitionsmagazine auf schweizerischen Schiess- und Waffenplätzen ersetzen.

Kommt es zu einer Kettenreaktion?

Die Munitionskammern des Testobjekts wurden mit vergleichbaren Sprengstoffmengen bestückt, wie sie auch die Armee üblicherweise einlagert. Mit der Versuchsreihe, das heisst in drei separaten Sprengversuchen, beabsichtigte das internationale Projektteam eine Hauptfrage zu klären: Käme es in einer Kammer zur Explosion, würde sie sich auch auf die angrenzenden Kammern übertragen?

Die beim Sprengversuch gewonnenen Messdaten bilden ausserdem die Grundlage, um schutzbautechnische Ausbildungen und Risikoberechnungsmodelle auf den aktuellen Stand zu bringen. Gerade verlässliche Risikoberechnungsmodelle erhöhen die Sicherheit von Menschen, Sachwerten und der Umwelt beim Umgang mit Munition und Explosivstoffen.

Nach der Explosion: digitale und manuelle Datenerfassung

Jeweils nach der Detonation der Sprengladungen beginnt die «Pick-up-Phase»: Die Projektbeteiligten vermessen und bewerten die Trümmer, bevor sie sie umweltgerecht entsorgen. Die Bewertung und Entsorgung des Trümmerfelds erfolgt dabei in drei Schritten:

- Normal- und Infrarotaufnahme mittels Drohne um die maximale Entfernung zu den Trümmern festzulegen und den Arbeitsbereich der «Pick-up-Teams» abzugrenzen.
- Aufnahme des Ground-Zero-Bereichs und des gesamten Testgeländes mittels «Light Detection and Ranging» (LIDAR). Das lasergestützte LiDAR-Scannersystem ermöglicht es, das Trümmerfeld als digitales 3D-Modell abzubilden und im Nachgang zu analysieren.
- Manuelles Aufsammeln der Trümmerteile und Datenerfassung nach Typ, Gewicht und Koordinaten.

Sicheres modulares Munitionsmagazin wird weiterentwickelt

Spezialistinnen und Spezialisten des internationalen Projektteams werten die umfangreichen aufgezeichneten Messdaten in den Monaten nach dem Sprengversuch aus. Das Ziel dabei ist, das modulare Munitionsmagazin anhand der daraus gewonnenen Erkenntnisse weiterzuentwickeln und damit noch sicherer zu gestalten.

Bereits vor der Detailauswertung lassen sich erste Erkenntnisse ableiten: Die Ausbreitung der massgebenden Schadenwirkungen ist im seitlichen und hinteren Bereich des modularen Munitionsmagazins geringer als angenommen. Im Frontbereich – das heisst beim Eingang – scheint sie grösser als erwartet auszufallen. Deshalb wird es künftig

wichtig sein, die Position und die Anzahl der Türen sowie die Geometrie der Sprengladung mittels Simulationen zu untersuchen. Ebenfalls hat der Versuch in Schweden die Hauptkenntnisfrage bereits eindeutig beantwortet: Sollte Sprengstoff oder Munition – in vergleichbaren von der Armee eingelagerten Mengen – in einer Munitionskammer detonieren, so greift die Explosion nicht auf die benachbarten Kammern über. Eine Kettenreaktion wird verhindert, womit der Modulbau «MM Cuira» die Explosionswirkung effektiv eingrenzt.

Eine Schweizer Mission mit internationaler Umsetzung

Der Sprengglossversuch wurde von der Fachstelle «Sicherheit im Umgang mit Munition und Explosivstoffen» (SUME) der Armee in Auftrag gegeben. Die «Studiengruppe Schutz Infrastruktur Militär (SG SIM)» des VBS hat den Versuch geleitet. 

Video und andere Bilder
in der armafolio-App



i

Diese internationalen Organisationen beteiligten sich am Versuch:

Deutschland

- Bundeswehr Technical Center for Protective and Special Technologies
- Bundeswehr Technical Center for Weapons and Ammunition

Norwegen

- Norwegian Defence Estate Agency

Schweden

- Swedish Defence Material Administration
- Swedish Defence Research Agency

UK

- Defence Science and Technology Laboratory
- Defence Ordnance Safety Group

USA

- Army Engineer Research and Development Center
- Army Technical Center for Explosive Safety
- Department of Defense Explosives Safety Board
- Naval Facilities Engineering Systems Command

i

Das Projekt in Zahlen

Koordinaten:

61°34'22.6"N 13°46'51.6"E

Testfeldgrösse:

700 000 Quadratmeter, entspricht rund 100 Fussballfeldern

Verwendete Menge TNT (Sprengstoff):

rund 2 700 Kilogramm

Dauer:

3 Wochen, inkl. 1 Vorbereitungswoche

Beteiligte:

rund 60 Personen aus 6 Ländern

Anzahl der Trümmer:

rund 100 000

Gesamtgewicht der Trümmer:

rund 30 Tonnen

Grösstes Trümmerstück:

250 Kilogramm in 500 Metern Entfernung



Durch die Explosion entsteht im Frontbereich des Munitionsmagazins ein Trümmerfeld. Bei der «Pick-up-Phase» wurden die mehreren tausend Trümmerteile von Hand farblich markiert, gewogen und letztlich aufgesammelt und entsorgt.



Einige der rund 60 am Sprengversuch beteiligten Personen; im Hintergrund ist die zerstörte Zentralkammer des des Munitionsmagazins «MM Cuira» zu sehen.

Am 1. Juli 2022 hat Ivo Bravin die Führung des Kompetenzbereichs Landsysteme übernommen. Ein Blick zurück und nach vorne

Interview mit Ivo Bravin, geführt von Kaj-Gunnar Sievert



Ivo, du bist jetzt schon bald sechs Monate bei armasuisse im Amt. Du hast von der Logistikkbasis der Armee (LBA) zu uns gewechselt. Welches sind aus deiner Sicht die grössten Unterschiede zwischen den beiden Organisationen?

Es gibt viele Gemeinsamkeiten aber auf mehrere Unterschiede.

In meiner vorherigen Funktion war ich als Chef Systemmanagement in der Logistikkbasis der Armee (LBA) für das Lebenswegmanagement der Systeme verantwortlich. Als Leiter Kompetenzbereich Landsysteme bin ich nun für die Beschaffung verantwortlich, aber auch für den Erhalt der technischen Systemintegrität über den gesamten Lebensweg der Systeme. Beide Funktionen dienen demselben Ziel: Der Armee die für den Einsatz und die Ausbildung notwendigen technischen Systeme zur Verfügung zu stellen.

Während die LBA militärisch geführt wird, ist armasuisse eine zivile Organisation. Hier, glaube ich, liegt der grösste Unterschied, der sich in vielen Bereichen bemerkbar macht. Sei es bei der Unternehmenskultur, den Werten etc. und bei der Zusammenarbeit ganz generell.

armasuisse pflegt eine offene und hierarchieübergreifende Gesprächskultur. Dazu trägt sicher auch die «DU-Kultur» und das Bürokonzept an der VZG1 bei. Die Zusammenarbeit basiert auf Vertrauen. Herausforderungen werden offen angesprochen und es wird gemeinsam konstruktiv und pragmatisch nach Lösungen gesucht. Diese rationale und sachliche Vorgehensweise entspricht natürlich auch meinem Naturell als Ingenieur. Ich schätze es sehr, dass meine Mitarbeitenden proaktiv bei mir vorbeikommen und mich über Positives, aber auch Schwieriges informieren. Oder auch ehrlich sagen, wenn sie etwas nicht so gut finden ...

... und welches sind die Gemeinsamkeiten

Wir arbeiten für dieselbe Sache und haben zuoberst auch dieselbe Chefin. Wir arbeiten also in derselben «Unternehmung». Darüber hinaus haben wir mit dem Armeestab denselben Auftraggeber und mit den militärischen Anwendern weitgehend dieselben Kunden. In den Projekt- und Systemteams setzen wir uns gemeinsam dafür ein, dass die technischen Systeme der Truppe fristgerecht übergeben werden können bzw. für ihre Dienstleistung zur Verfügung stehen. Sei es in der Beschaffung oder auch später in der Nutzungsphase.

Dabei hat jede Organisation ihre eigene Rolle, die es gegenseitig zu respektieren gilt. Nur gemeinsam können wir die heutigen und anstehenden Herausforderungen meistern. Davon bin ich überzeugt.

Wie sind deine bisherigen Erfahrungen in der neuen Funktion und was schätzt du besonders?

Ich bin sehr gut aufgenommen worden. Besonders mein Stellvertreter hat sich viel Zeit genommen, um mich einzuführen. Aber auch meine Kollegen aus der Geschäfts- und Unternehmensleitung haben mich hervorragend unterstützt. Ich habe mich sehr schnell heimisch gefühlt. Wie bereits erwähnt, schätze ich die offene Gesprächskultur und die kollegiale Zusammenarbeit.

Auch konnte ich bereits erste Firmen besuchen und mich mit deren Chefs unterhalten. Es ist eindrücklich zu sehen, wie viel Know-how zum Teil in kleinen Schweizer Unternehmen vorhanden ist und wie wir dieses in unseren Projekten aktiv nutzen können.

Bei Besuchen in diversen internationalen Gremien konnte ich zudem feststellen, dass die Beschaffungsstellen anderer Nationen mit denselben Herausforderungen zu kämpfen haben und dass wir als armasuisse bezüglich Effizienz und Effektivität in der Beschaffung international nicht zurückstehen, sondern sehr gut dastehen. Das soll uns jedoch nicht davon abhalten, uns weiterhin stetig zu verbessern.

Welches Wissen aus deinen früheren Tätigkeiten kann dir bei armasuisse besonders nützen?

Meine Kenntnisse der Zusammenarbeitsprozesse (z.B. ZUVA / HERMES VBS), der technischen Systeme der Armee oder auch die langjährigen Kontakte zu meinen Kolleginnen und Kollegen aus den diversesten Organisationen des VBS haben mir den Einstieg als Leiter Kompetenzbereich Landsysteme erleichtert.

Langfristig wird mir sicher die Breite des Wissens und die Erfahrung aus meinen früheren beruflichen, politischen und privaten Tätigkeiten hilfreich sein, um den Kompetenzbereich Landsysteme zu führen und weiterzuentwickeln.

Mein militärisches und spezifisches Wissen zur Logistik und dem Lebenswegmanagement von technischen Systemen hilft mir, als Beschaffungsstelle die Anforderungen der Anwender besser zu verstehen und einzuordnen. Aber auch Kompetenzbereich-intern das Verständnis dafür zu verbessern, dass die Aspekte des Lebenswegs frühzeitig in ein Projekt einfließen müssen. So wie wir das zum Beispiel bei den Anforderungen an das Qualitätsmanagement bereits erfolgreich machen.

Dies bedingt jedoch, dass die Anwender (Einsatz und Ausbildung) wie auch die Logistik ihre Anforderungen frühzeitig und präzise formulieren und einbringen. Hier sehe ich noch grossen Handlungsbedarf.

Welche Herausforderungen – sei dies mit Blick auf Beschaffung bei den Landsystemen oder auch auf den eigenen Kompetenzbereich – liegen vor dir und deinen Mitarbeitenden?

Die anstehenden Herausforderungen sind vielfältig. In den nächsten Jahren werden eine Vielzahl von Systemen der Sphäre Boden das Nutzensende erreichen und müssen durch neue Systeme ersetzt werden. Dies wird zu einer grossen Anzahl von komplexen und technologisch anspruchsvollen Beschaffungsprojekten führen. Mit der durch das Parlament bewilligten Erhöhung der Ausgaben für die Armee werden zudem mit grosser Wahrscheinlichkeit bereits geplante Projekte vorgezogen und/oder zusätzliche Projekte beauftragt werden. Zudem werden neue, innovative Ansätze der Armee (z.B. AGILO) den Aufwand für die Beschaffungsstellen erhöhen.

Die Auslastung des Kompetenzbereichs Landsysteme ist bereits heute sehr hoch. Eine der grössten Herausforderungen wird sein, das zusätzliche Volumen an Projekten bearbeiten zu können. Neben zusätzlichen personellen Ressourcen werden auch neue Ansätze (z.B. vermehrte Beschaffung von COTS/MOTS-Produkten) und schlanke, effiziente Prozesse benötigt, um diese Herausforderung zu meistern.

Die Verfügbarkeit der Systeme auf dem Markt stellt ebenfalls eine grosse Herausforderung dar. Aktuell erhöhen eine Vielzahl von Staaten ihre Militärausgaben. Da die industriellen Kapazitäten beschränkt sind, werden die Lieferfristen zusehends länger und die Preise steigen. Um

dennoch innert nützlicher Frist Beschaffungen realisieren zu können, wird es auch hier wichtig sein, vermehrt Standardprodukte und Systeme zu beschaffen und wo immer möglich auf «Helvetisierungen» zu verzichten. Hier sind neben armasuisse vor allem auch die Anwender und der Armeestab gefordert.

Herausforderungen bestehen auch im Bereich der Technologie. Im Bereich der Landsysteme geht der Trend Richtung unbenannte, autonome Systeme und Robotertechnik. Hier geht es darum, die Mitarbeitenden auf den neuen Technologien fit zu machen und allenfalls auch die Struktur darauf auszurichten.

Dies sind nur einige der Herausforderungen, die auf den Kompetenzbereich Landsysteme zukommen. Es wird uns im KB also in den nächsten Jahren bestimmt nicht langweilig.

Wie willst du diese Herausforderungen angehen?

Diese vielfältigen Herausforderungen können wir nur gemeinsam angehen. Dabei ist es wichtig, dass die Gruppe Verteidigung und armasuisse eng zusammenarbeiten und dieselben Ziele verfolgen.

Innerhalb des Kompetenzbereichs Landsysteme haben wir bereits begonnen, die Auslegeordnung zu machen. Einerseits habe ich «Top down» anlässlich meines 100 Tage-Rückblicks meinen Mitarbeitenden aufgezeigt, wo ich Optimierungspotential sehe, und andererseits haben wir uns im letzten Geschäftsleitungsseminar unter Einbezug der Teamleiter ausführlich diesem Thema gewidmet.

Mir ist es jedoch ein Anliegen, dass ich das Optimierungspotential auch «bottom up» kenne. Denn wer weiss besser, was nicht optimal läuft, als der Mitarbeitende, welcher sich tagtäglich in der Praxis mit den Prozessen und den Beschaffungen beschäftigt.

Basierend auf den Erkenntnissen, werden wir die einzelnen Herausforderungen schrittweise angehen, ohne dabei den Blick für das grosse Ganze (Big Picture) aus den Augen zu verlieren. Dies ganz nach dem Motto «Wer nicht will, findet Gründe, wer will, findet Wege». Ich bin überzeugt, dass wir auch dank unseren armasuisse-Werten Mut, Offenheit, Weitsicht, Vertrauen, Respekt und Freude den notwendigen Spirit im Kompetenzbereich Landsysteme haben werden, um Wege zu finden, die Herausforderungen erfolgreich zu meistern.

Welche sind deine persönlichen Ziele für deinen Kompetenzbereich?

Die Mitarbeitenden des Kompetenzbereichs Landsysteme sollen das folgende Selbstverständnis verinnerlicht haben:

«Wir überzeugen unsere Kunden durch Leistung, Wissen, Erfahrung, Kompetenz und Teamfähigkeit. Dazu kommunizieren wir offen und transparent. Wir sind Prozess- und Rollen-sicher und fordern dies auch von unseren Partnern. Wir agieren proaktiv, wo notwendig eskalieren wir sachlich und frühzeitig, so dass wir gemeinsam mit unseren Kunden die Ziele erreichen können.»

Mit diesem Selbstverständnis werden wir die an uns gestellten Herausforderungen mit einem positiven Spirit angehen und meistern.

Ein weiteres wichtiges Ziel ist, dass jeder Mitarbeitende jeden Tag mit Freude zur Arbeit kommt und stolz darauf ist, Teil des Kompetenzbereichs Landsysteme zu sein.

Das VBS und auch armasuisse haben Werte. Wie interpretierst du die Werte von armasuisse in deinem KB und wie integrierst du sie in deine Arbeit?

Die Werte armasuisse decken sich zu 100% mit meinen Wertvorstellungen. Eine Integration in meine Arbeit fällt mir daher leicht. Ich lebe diese Werte. Nur in einem Klima von Vertrauen und Respekt sind langfristige Erfolge möglich. Dazu gehören eine offene Kommunikation und der Mut, weitsichtige Entscheide zu treffen. Auch wenn diese vielleicht nicht populär sind. Ich bin überzeugt, dass man Werte nicht befehlen, sondern nur vorleben kann.

Was erwartest du von deinen Mitarbeitenden und was dürfen die Mitarbeitenden von dir erwarten?

Von meinen Mitarbeitenden erwarte ich Loyalität, Leistungsbereitschaft, Lösungsorientierung, Offenheit und Transparenz sowie Teamfähigkeit. Aber auch, dass sie Kritik ernst nehmen, diese für sich reflektieren und sich dadurch ständig verbessern. Dasselbe dürfen sie auch von mir erwarten.

Es ist mir bewusst, dass dies hohe Erwartungen sind. Ich bin aber überzeugt, dass dies wichtige Grundwerte sind, um gemeinsam und langfristig Erfolg zu haben.

In Beschaffungsprojekten erwarte ich, dass meine Mitarbeitenden mit den Lieferanten hart aber fair umgehen und dabei die Interessen des VBS in den Vordergrund stellen.

Welche Eigenschaften bringt ein guter KB-Leiter mit?

Freude an der Arbeit und Freude im Umgang mit Menschen. Daneben sollte er über einen breiten Erfahrungsschatz und ein gutes Beziehungsnetz verfügen. Aus meiner persönlichen Sicht sollte er auch über strategische und konzeptionelle Fähigkeiten verfügen, um den Kompetenzbereich mit Weitsicht zu führen. Beharrlichkeit und Durchsetzungsvermögen sind ebenso wichtig wie die Fähigkeit, Kompromisse zu suchen, zu finden und entsprechend zu verhandeln. Dazu gehören auch eine hohe Dossiersicherheit und das notwendige technische, beschaffungsrechtliche sowie militärische Verständnis, um mit seinen Partnern aus der Industrie und Armee auf Augenhöhe diskutieren zu können. Kritikfähigkeit ist eine weitere Eigenschaft, welche einen guten KB-Leiter auszeichnet. Denn nur wenn er bereit ist, auch andere Ansichten anzuhören und sich selbst kritisch zu hinterfragen, kann er den Kompetenzbereich stetig und erfolgreich weiterentwickeln.

Die Themen in deinem Kompetenzbereich sind einzigartig.

Was würdest du einer motivierten jungen Person raten, damit sie zu armasuisse und natürlich auch zu dir arbeiten kommt?

Gerade für junge, technikinteressierte Frauen und Männer bietet der Kompetenzbereich Landssysteme interessante Aufgaben in einem internationalen Umfeld. Immer vorne mit dabei an den neusten militärischen Entwicklungen. In keinem anderen Unternehmen kann ein Mitarbeitender so rasch solch grosse Verantwortung übernehmen und mit einem grossen Handlungsspielraum seine tägliche Arbeit selbstständig gestalten. Dasselbe gilt natürlich auch für Frauen und Männer aus kaufmännischen Bereichen. Zudem bietet armasuisse hervorragende Arbeitsbedingungen in einem tollen Team.

Welche Erfahrungen und Kenntnisse nimmst du aus der Corona-Zeit mit?

Die Corona-Zeit hat mir gezeigt, wie flexibel wir sein können und was alles möglich ist, wenn wir gemeinsam etwas erreichen wollen (müssen). Ohne COVID-19 hätte der Wandel zu einem bezüglich Homeoffice und mobilem Arbeiten modernen und fortschrittlichen Arbeitgeber vermutlich Jahre gedauert. Auch die Digitalisierung hat durch Corona einen Schub erhalten.

Die Corona-Zeit hat zudem gezeigt, dass unsere Mitarbeitenden motiviert und fähig sind, auch unter erschwerten Bedingungen die gesteckten Ziele zu erreichen.

Sie hat aber auch gezeigt, wie wichtig persönliche Kontakte sind. Auch wenn wir vieles bzw. fast alles mittels der digitalen Mittel erledigen können, ist es oftmals wichtig – gerade bei schwierigen Situationen – sich vor Ort persönlich zu treffen, um auch die Emotionen und nonverbalen Gesten mitzubekommen, um entsprechend reagieren zu können. Auch hilft oft eine gemeinsame Kaffeepause, die Situation zu entspannen. Auch für die informellen Kontakte sind die Treffen in den Begegnungszonen wichtig.

Stichworte «Homeoffice» und «Mobiles Arbeiten»: Welche Bedeutung haben diese für deinen Kompetenzbereich? Wie gehen deine Mitarbeitenden damit um?

Damit wir mit den knappen personellen Ressourcen unsere Ziele erreichen können, sind Homeoffice, mobiles Arbeiten, Skype-Besprechungen etc. für uns unerlässliche Hilfsmittel. So kann dort gearbeitet werden, wo die Effizienz für die Erledigung der jeweiligen Aufgabe am grössten ist. Natürlich bergen diese neuen Arbeitsformen auch Gefahren. Für den Mitarbeitenden wird es aufgrund der nicht mehr vorhandenen örtlichen Trennung schwieriger, eine klare Grenze zwischen Arbeiten und Freizeit zu ziehen. Auch reduzieren sich je nach Wohnsituation die sozialen Kontakte, was negative Folgen auf den Gesundheitszustand haben kann. Die neuen Arbeitsformen stellen somit höhere Anforderungen an die Selbstdisziplin der Mitarbeitenden, aber auch an die Vorgesetzten, welche proaktiver den Kontakt und Austausch mit den Mitarbeitenden suchen bzw. pflegen müssen.

Bisher haben wir im Kompetenzbereich Landssysteme durchwegs positive Erfahrungen mit den neuen Arbeitsformen gemacht. Wir begrüssen es daher sehr, dass wir zu den bestehenden Verordnungen keine zusätzlichen Einschränkungen erhalten haben. Damit dies so bleibt, ist jeder einzelne Mitarbeitende im Kompetenzbereich Landssysteme gefordert, verantwortungsvoll mit den neuen Möglichkeiten umzugehen.

Dein bisher tollstes Erlebnis bei armasuisse ...

Jeder Tag bei armasuisse bringt tolle Erlebnisse mit sich. Ich lerne täglich Neues und bin im Gespräch mit meinen Mitarbeitenden immer wieder beeindruckt, was sie beruflich, aber auch privat, alles machen. Einer der schönsten Momente war sicher der rege Austausch bei Weisswurst und Brezen nach dem Mitarbeiteranlass im Oktober und den positiven Feedbacks, die ich dabei erhalten habe. Auch sehr gefreut hat mich das grosse Vertrauen, das mir der Rüstungschef und die ganze Unternehmensleitung entgegengebracht haben, indem ich bereits nach kurzer Zeit armasuisse in diversen Gremien gesamtheitlich vertreten durfte



... und dein bisher grösster Dämpfer?

Glücklicherweise habe ich in meiner kurzen Zeit bei armasuisse noch keinen grossen Dämpfer erhalten. Natürlich war ich auch schon mal enttäuscht über einzelne Vorkommnisse. Die grösste Enttäuschung ist für mich jeweils, wenn ich feststelle, dass wir innerhalb des VBS nicht am gleichen Strick oder zumindest nicht in dieselbe Richtung ziehen. Hier wünschte ich mir mehr gegenseitiges Vertrauen und den Willen, unabhängig von der jeweiligen Organisation gemeinsam unsere Ziele zugunsten der Armee zu erreichen.

Die Schlussfrage – wenn nicht gerade für armasuisse im Einsatz.

Wie verbringst du deine Freizeit?

Im Sommer findet man mich oft in Bern an oder in der Aare. Generell verbringe ich meine Freizeit gerne in der Natur, zum Beispiel mit Wandern. Auch reise ich sehr gerne. In den letzten Jahren, unter anderem COVID-19-bedingt, vorwiegend in Europa. Daneben koche und esse ich sehr gerne und liebe es, dabei neues auszuprobieren. 



JAHRGANG 1966

Beruf

1982 – 1986: Lehre als Autoelektriker, danach Umstieg in die IT, unter anderem als Customer Engineer bei Hewlett Packard
Bundesverwaltung in verschiedenen Funktionen und Abteilungen, zuletzt von 2011 bis 2022 als Chef Systemmanagement

1992 – 2022

Ausbildung

Elektroingenieur (HTL),
Wirtschaftsingenieur,
Executive MBA International Leadership

Militär

Oberstleutnant



Werte leben – Freude erleben

armasuisse bekennt sich zu den fünf Werten Offenheit, Vertrauen, Respekt, Mut und Weitsicht. Ein wichtiger Teil der Unternehmenskultur ist auch der Gedanke der Freude. Die Bedeutung der Werte findet sich in der neuen Unternehmensstrategie armasuisse wieder. Um die Werte im Arbeitsalltag bewusst und ausgeprägt zu leben, setzen sich Mitarbeitende von armasuisse aktiv mit ihnen auseinander.

Autoren: Carlo Schmid, Mathias Schnydrig



Statement zum

Mut

«Mut bedeutet für mich, etwas anzupacken, was ich für richtig halte, auch wenn daraus persönliche Nachteile resultieren könnten. Der Technologiewandel fordert uns alle stark und stellt uns vor Herausforderungen. Gleichzeitig eröffnen sich dadurch aber unzählige Möglichkeiten. Lasst uns diese Chancen mutig anpacken, die Dinge neu denken und gemeinsam umsetzen.»

Thomas Rothacher

KB W+T



Statement zur

Offenheit

«Offenheit ist ein entscheidender Faktor für effektive Teams. Nur wenn wir aufgeschlossen sind, uns unvoreingenommen auf Unbekanntes einlassen und allen Menschen vorbehaltlos begegnen, können wir ehrlich und respektvoll kommunizieren, handeln und miteinander umgehen. Bei Offenheit handelt es sich für mich also um eine Grundhaltung – nicht nur im Berufsleben, sondern auch privat.»

Monika Herren

KB Immo



Statement zur

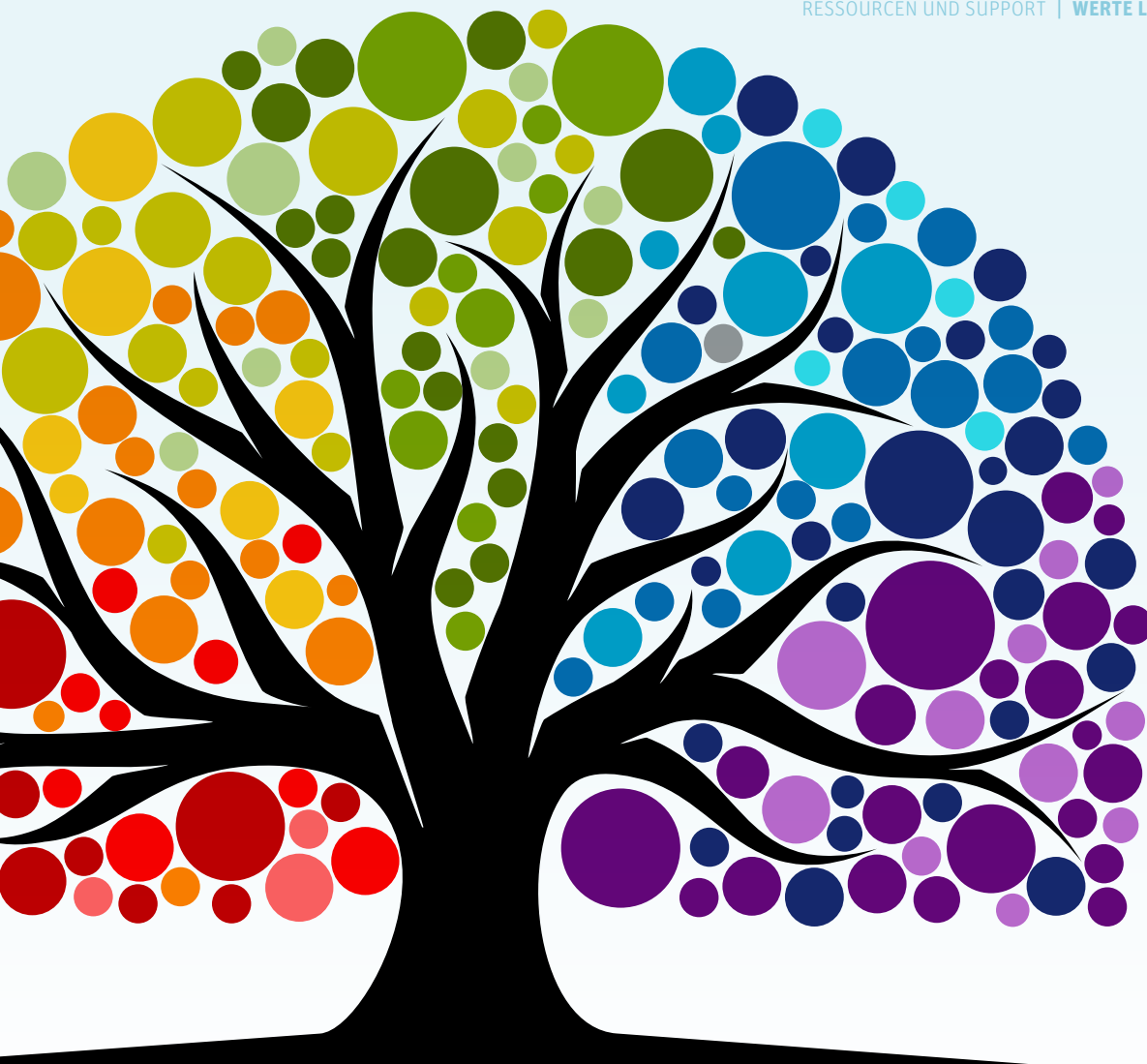
Weitsicht

«Weitsicht bedeutet für mich, die Auswirkungen meines Handelns realistisch abzuschätzen. Nur durch kontinuierliches Vorausdenken, Erfassen der Zusammenhänge und vorausschauende Planung können wir unsere Projekte erfolgreich abwickeln. Zwischendurch braucht es einen Schritt zurück, um die Perspektive zu erweitern und über den Tellerrand zu blicken. Weitsichtiges Handeln ist aber auch essenziell bezüglich einer erfolgreichen Mitarbeitendenführung.»

Thomas Walther

KB LU





Statement zum Vertrauen

«Für mich ist Vertrauen die Grundlage für eine konstruktive und motivierende Zusammenarbeit und der Schlüssel zur Selbstverwirklichung. In unserem Fachbereich schätze ich eine vertrauensvolle Feedback-Kultur und den offenen Austausch. Durch die nachfolgende Generation erlebt der Wert Vertrauen ein Comeback. Heute bei armasuisse diesen Wert hoch zu halten, heisst, ein zukunftsfähiges und agiles Umfeld zu schaffen, in dem ich auch morgen gerne arbeiten werde.»

Aileen Schmidt
KB LA



Statement zum Respekt

«Der Wert Respekt bedeutet für mich Achtung, Wertschätzung und Anerkennung. Ein respektvoller Umgang im Arbeitsalltag heisst für mich, einander zuzuhören, aufeinander einzugehen und unterschiedliche Ansichten zu akzeptieren, die einem selber auch mal nicht entsprechen. Ich bin davon überzeugt, dass mit einem respektvollen Verhalten gegenüber unseren Mitarbeitern viel Positives erreicht werden kann.»

Gabriela Werder
KB E+K



Statement zur Freude

«Die Freude an der vielseitigen und spannenden Arbeit sowie an armasuisse als attraktivem Arbeitgeber ist die Grundlage für die Motivation unserer Mitarbeitenden. Indem wir uns für individuelle Bedürfnisse Zeit nehmen und stets eine positive, ermutigende Grundhaltung auf allen Stufen pflegen, fördern wir eine konstruktive Arbeitsatmosphäre, welche die Basis für eine effiziente Leistungserbringung und für gut funktionierende Projekte legt.»

Serge Guignard
KB F+A





Werte müssen (vor-)gelebt werden

Unternehmenswerte stellen die Grundlage des Handels dar und geben Orientierung und Halt. Mit den fünf Werten Offenheit, Vertrauen, Respekt, Mut und Weitsicht will armasuisse die Kultur im Arbeitsalltag prägen, die Identität stärken und die interne und externe Zusammenarbeit fördern. Das Bundesamt für Rüstung bekennt sich zu den gemeinsamen Werten des Departements VBS. Denn dank einer gemeinsamen Werte-Basis kann die Zusammenarbeit in Projekten verbessert werden und können alle Beteiligten seitens VBS diese einheitlichen Werte einfordern und leben. Damit dies kein Lippenbekenntnis bleibt, müssen diese Werte durch die Unternehmensleitung, die Führungskräfte sowie die Mitarbeitenden (vor-)gelebt werden. Die Werte können nur dann bewusst und ausgeprägt gelebt werden, wenn sich Mitarbeitende aktiv mit ihnen auseinandersetzen.

Ergänzend zu den fünf Werten gehört auch «Freude» zur Unternehmenskultur von armasuisse – die Freude an der Arbeit, an erfolgreichen Projekten und an der internen Zusammenarbeit. Denn Freude im Arbeitsalltag ist fruchtbarer Nährboden für ein positives Teamklima, für die beständige Motivation, für eine offene und ehrliche Kommunikation sowie für die konstruktive Zusammenarbeit.

Werte und Unternehmenskultur gelten als strategische Schlüsselfaktoren

armasuisse treibt laufend Veränderungen voran, welche viel Anpassungsfähigkeit und Offenheit seitens der Mitarbeitenden erfordern. Die fortwährende Digitalisierung und die zunehmend flexiblen Arbeitsformen sind nur zwei Beispiele dafür. In diesem sich wandelnden Umfeld dient die Unternehmensstrategie als Anker, um den gemeinsamen Fokus nicht aus den Augen zu verlieren. Eine positive Unternehmenskultur ist die Voraussetzung, um die Unternehmensstrategie erfolgreich umzusetzen. Die Förderung der Unternehmenskultur gilt entsprechend auch als zentraler Bestandteil der Unternehmensstrategie armasuisse. Das Thema Werte und Kultur war zudem in den Kaderseminaren 2021 und 2022 ein Schwerpunkt. Klar ist: Kulturentwicklung geschieht nicht von heute auf morgen. Dieses strategisch relevante Thema braucht deshalb Raum und Zeit.

Die aktive Auseinandersetzung mit den Werten ist zentral

Da die Werte im Arbeitsalltag je nach Person und Bereich sehr unterschiedlich gelebt werden dürfen und sollen, wird der Inhalt der fünf Werte von armasuisse bewusst nicht vordefiniert. Der Fokus wird auf die aktive Auseinandersetzung mit diesen Werten gelegt, damit sie nachhaltig verankert werden können. Mithilfe des bilateralen Werte-Feedbacks zwischen Mitarbeiter/-in und Führungsperson und des sogenannten Werte-Dialogs, welcher in Teams/Gremien stattfindet, arbeitet armasuisse seit Herbst 2022 aktiv an der Kultur. Diese beiden Instrumente tragen dazu bei, langfristig ein gemeinsames Werte-Verständnis zu entwickeln, den offenen und ehrlichen Austausch zu pflegen und so die Werte überzeugt und sichtbar zu leben. 



In vertrauensvoller Runde werden mutige und weitsichtige Vorhaben offen und respektvoll diskutiert.
Quelle: ©VBS / DDPS



Die alljährliche Teilnahme zahlreicher armasuisse Läufer/innen am Firmenlauf B2Run zeugt von Teamgeist und Spass.
Quelle: ©VBS / DDPS



Arbeitskolleg/innen der armasuisse tauschen sich offen aus.
Quelle: ©VBS / DDPS

Werte-Feedback

Das Werte-Feedback ist ein bilaterales Gespräch zwischen Mitarbeiter/-in und Führungsperson. Darin geben sie sich gegenseitig Feedback, wie sie die fünf Werte vom Gegenüber im Arbeitsalltag erleben und in welchen Situationen das Gegenüber den jeweiligen Werten noch mehr hätte entsprechen können. Ergänzend dazu wird reflektiert, welche Aspekte im Arbeitsalltag Freude bereiten. Erkenntnisse und Impulse aus dem gegenseitigen Feedback helfen, die Werte armasuisse in Zukunft (noch) bewusster und aktiver zu leben.

Werte-Dialog

Im Werte-Dialog geht es darum, sich als Team/Gremium aktiv mit den Werten armasuisse auseinanderzusetzen. Sowohl in der Unternehmensleitung, in den sieben Geschäftsleitungen wie auch in den Fachbereichen/Teams findet bis Mitte 2023 ein jeweiliger Austausch statt. Das Ziel des Werte-Di-logs ist, eine Standortbestimmung vorzunehmen und so die Werte im Team zu festigen. Als Orientierungsrahmen für diese Austausche dienen folgende Fragen: Was bedeuten die Werte armasuisse für uns konkret im Arbeitsalltag? Wie können wir die Werte im Umgang untereinander leben? Was können wir tun, um die Werte noch wirkungsvoller zu leben?



Die Freude im Arbeitsalltag ist stets spürbar.

Quelle: ©VBS / DDPS

Der F-35A hebt ab

Mit den Unterschriften des Rüstungschefs und des Projektleiters «Neues Kampfflugzeug (NKF)» am 19. September 2022 machte die Beschaffung des F-35A einen entscheidenden Schritt vorwärts. Bestimmen in der Vergangenheit die Evaluation, die Vorbereitung für die Armeebotschaft 22 und die politische Diskussion im Parlament – also die Phase Konzept – die Agenda, steht nun in den kommenden Jahren die Phase Realisierung an.

Text Darko Savic, Projektleiter Neues Kampfflugzeug (NKF)



Die Unterzeichnung des Beschaffungsvertrags am 19. September 2022 durch den Rüstungschef Martin Sonderegger und den Projektleiter «Neues Kampfflugzeug» Darko Savic markiert einen wichtigen Meilenstein in der Erneuerung der Mittel für den Schutz des Schweizer Luftraums. Die Unterschriften erfolgten rund 30 Jahre nach der letzten Unterschrift zu einer Kampfflugzeugbeschaffung und bedeuten gleichzeitig auch den Abschluss der Phase Konzept, welche 2017 mit dem Auftrag für die Evaluation eines Nachfolgers für die F-5 und für die 1997 in Dienst gestellten Boeing F/A-18C/D Hornet begann.

Voraussetzungen für die nächste Phase schaffen

Mit der nächsten Phase – der Realisierung – folgt nun die Vorbereitung für die Phase Einführung. Aufbauend auf den Detailverhandlungen, welche bereits vor der Überweisung der Armeebotschaft 2022 an das Parlament, also vor Februar 2022, abgeschlossen wurden, können jetzt die involvierten Stellen von armasuisse und dem Bereich Verteidigung in den nächsten rund vier Jahren die folgende Phase Einführung vorbereiten. Konkret bedeutet dies die Umsetzung der Vorbereitungsarbeiten, die mit der Typenwahl initiiert und in den verschiedenen Teilprojekten und der Planung konkretisiert wurden. Dazu zählen zum Beispiel die Projektierung der Immobilienanpassungen, die detaillierte Ausbildungsplanung, die Systemintegration oder die Begleitung und Überwachung der Offset-Verpflichtungen.

Mehr als nur die Flugzeuge

Der Beschaffungsvertrag und seine diversen Beilagen enthalten nicht nur die 36 F-35A, sondern alle für den Betrieb der Systeme erforderlichen Lieferobjekte. Dazu zählen unter anderem das Produktesupport-Paket oder die Simulatoren, welche auf der Air Base in Payerne installiert und betrieben werden. Weiter sind darin auch die Produktionslots und die Auslieferungszeitpunkte für die Schweizer F-35A geregelt. Jedes dieser Lieferobjekte ist im Weiteren in separaten Beilagen ausgewiesen und detailliert beschrieben.

Am Beispiel des Produktesupports lässt sich dies anschaulich erläutern. Der Produktesupport ist in der Beilage in die Bereiche Bodenmaterial und Initialausbildung aufgeteilt.

Der Bereich Initialausbildung wiederum teilt sich in verschiedene Ausbildungsbereiche wie zum Beispiel die Ausbildung von Mechanikern oder von Pilotinnen und Piloten auf. Wie an diesem Beispiel aufgezeigt, wird das Gesamtsystem somit bis zum einzelnen Ausbildungslehrgang heruntergebrochen, beispielsweise zum Hydrauliksystem-Kurs zum Flieger inklusive des entsprechenden Beschriebs zum Inhalt dieses spezifischen Lehrgangs. Mit dieser Unterteilung und der entsprechenden Detaillierung schaffen wir im Projekt Struktur und können die einzelnen Teilbereiche den jeweils verantwortlichen Teilprojektleitern und ihren Fachspezialistinnen zuordnen.



i

Box Bodluv GR

Die Beschaffung für das zweite grosse Vorhaben im Rahmen des Programms Air2030 – die bodengestützte Luftverteidigung grösserer Reichweite, kurz Bodluv GR genannt – verläuft in ähnlichen Bahnen.

Sowohl der Beschaffungsvertrag mit der US-Regierung als auch die Offset-Vereinbarung für das Patriot-System mit dem Hersteller Raytheon sind unter Dach und Fach.

Es folgen nun auch hier die Phasen Realisierung – diese dauert bis 2027 – gefolgt von der Phase Einführung ab 2028 bis 2030.

i

Aktivitäten auf US-Seite

Die Vorbereitungen betreffen natürlich nicht nur die umfangreichen Arbeiten auf Schweizer Seite. Da das VBS die Flugzeuge via «Foreign Military Sales» (FMS) von der US-Regierung beschafft, erfolgt die Abwicklung des Rüstungsgeschäfts über einen sogenannten «Letter of Offer and Acceptance» (LOA). Das bedeutet, dass die US-Regierung die Schweizer F-35-Beschaffung wiederum über eigene Verträge mit der US-Industrie abwickelt. Da armasuisse den LOA unterzeichnet hat, kann jetzt die US-Regierung ihrerseits die US-Industrie unter Vertrag nehmen. Gleichzeitig mit dem Verkaufsvertrag mit der US-Regierung wurde auch die Offset-Vereinbarung mit dem Hersteller Lockheed Martin unterzeichnet. Dieser Vertrag bildet somit die Grundlage für den US-Hersteller, um mit der Schweizer Industrie Geschäfte abschliessen zu können und um die Beschaffungskosten im Rahmen des Offsets in der Schweiz zu kompensieren.

Erste Schweizer F-35A im Jahr 2027

Die ersten Flugzeuge mit Schweizer Hoheitszeichen werden per Mitte 2027 ausgeliefert. Die ersten acht in den USA gefertigten F-35A verbleiben während der Initialausbildung in den USA. Der Grund hierfür ist, dass das VBS zu diesem Zeitpunkt von der Ausbildungsinfrastruktur der USA profitieren kann, währenddem sich die Ausbildungsinfrastruktur in der Schweiz noch im Aufbau befindet. Ab 2028 erfolgen dann die Flugzeuglieferungen in die Schweiz und werden im Jahr 2030 abgeschlossen sein. 

Offset Air2030

Mit dem Beschaffungsvertrag nimmt auch das Offset Fahrt auf. Die mit beiden US-Herstellern Lockheed Martin und Raytheon vereinbarten Offsetverpflichtungen ermöglichen es ihnen, mit der Schweizer Industrie offsetrelevante Verträge in allen Landesteilen abschliessen zu können.

Beide Beschaffungen haben zusammen ein Offsetvolumen von rund 4,2 Milliarden Schweizer Franken. Dieses Volumen ist wie folgt unterteilt:

Für das Projekt NKF beträgt das Offsetvolumen rund 2,9 Milliarden Schweizer Franken, aufgeteilt in rund 1 Milliarde direkten Offset und rund 1,9 Milliarden indirekten Offset.

Für das Projekt Bodluv GR betragen die Zahlen rund 1,3 Milliarden Schweizer Franken, welche in etwa 260 Millionen direkten Offset und rund 1 Milliarde indirekten Offset aufgeteilt sind.

Um die Schweizer Industrie und die offsetpflichtigen US-Hersteller zusammenzubringen, fanden mehrere Veranstaltungen statt und weitere sind angedacht.

armasuisse wird in regelmässigen Abständen im Offsetregister über die jeweilige Restverpflichtung informieren und den Prozess über die gesamte Offsetlaufzeit, das heisst bis Ende 2034, begleiten und überwachen.

armasuisse beschafft nachhaltig und nimmt soziale Verantwortung wahr

Am 1. Januar 2021 trat das total revidierte Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen (BöB) in Kraft. Mit der überarbeiteten gesetzlichen Grundlage wird eine neue Vergabekultur mit mehr Nachhaltigkeit, Qualitätswettbewerb, Innovation und Korruptionsprävention angestrebt. armasuisse hat die Vergaberichtlinien entsprechend angepasst und bei verschiedenen Beschaffungen auch schon umgesetzt. Ein Beispiel aus dem Bereich der sozialen Nachhaltigkeit.

Texte Roger Padavil, Projektkaufmann bei armasuisse | Manuela Würmli, Stellvertretung Leiterin Kommunikation / Fundraising bei Pigna

Beschaffung mit sozialer Verantwortung

Im Auftrag der Logistikbasis der Armee LBA hat der Kompetenzbereich Einkauf und Kooperationen, im Fachbereich Kommerz Dienstleistungen von armasuisse, den Auftrag für Näharbeiten von Kragenspiegeln am Veston 95 an die soziale Institution Pigna vergeben. armasuisse wendete die im Beschaffungsrecht verankerte Ausnahmeregelung (BöB Art. 10, Abs. 1, Bst. e) an, welche besagt, dass Aufträge an Behinderteninstitutionen, Organisationen der Arbeitsintegration, Wohltätigkeitseinrichtungen und Strafanstalten freihändig vergeben werden können. Mit dieser Vergabe schöpfte armasuisse den gesetzlichen Spielraum für die Wahrnehmung ihrer sozialen Verantwortung voll aus und leistete einen wertvollen Beitrag für die soziale und berufliche Integration von benachteiligten Menschen oder Menschen mit Behinderung.

Stiftung Pigna – ein Kurzportät

Die Stiftung Pigna fördert, unterstützt, begleitet, betreut und beschäftigt Menschen mit Behinderung in ihrem Lebens-, Arbeits- und Wohnraum. Sie bietet 147 Wohnplätze in verschiedenen Wohnformen an. Zudem stehen für Menschen mit Behinderung 180 Arbeitsplätze in zwei Werkstätten und einem Dienstleistungsbetrieb sowie 85 Beschäftigungsplätze in der Tagesstätte zur Verfügung. Die Arbeits- und Wohngemeinschaft Pigna ist an mehreren Standorten im Zürcher Glattal und im Zürcher Unterland tätig.

«Unsere Mitarbeitenden im geschützten Rahmen identifizieren sich stark mit ihrer Arbeit. Die Freude, wenn wieder Vestons angeliefert werden, ist jedes Mal sehr gross, denn es erfüllt sie mit Stolz, die Schweizer Armee unterstützen zu dürfen.»

Katharina V, Gruppenleiterin Wäscherei

Arbeitsintegration:

Arbeit ist ein wichtiger Grundpfeiler der Integration. Bei Pigna finden mehr als 200 Menschen mit Behinderung einen ihren Bedürfnissen entsprechenden Arbeitsplatz. Dabei werden sie von Fachpersonen begleitet und unterstützt. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter leisten mit ihrer Arbeit einen wichtigen und sinnvollen Beitrag in der Wertschöpfungskette. Mit viel Herz und Freude setzen sie sich für ihre Arbeit ein. Sie erfahren Wertschätzung und identifizieren sich in hohem Masse mit ihrer Aufgabe. Ein Engagement, das massgeblich zur Integration in die Gesellschaft beiträgt.

Zusammenarbeit:

Im Rahmen der vertraglichen Vereinbarung zwischen Pigna und armasuisse werden die Kragenspiegel durch die Arbeitsgruppe Wäscherei auf die Vestons genäht. 12 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten in dieser Abteilung und werden durch eine Gruppenleiterin angeleitet. Hauptsächlich wird für verschiedene Kunden Wäsche gewaschen, gebügelt und zusammengelegt. Ebenfalls werden das ganze Jahr hindurch Chlaussäckli genäht, welche dann in der Weihnachtszeit gefüllt und verkauft werden.

«Ich mache diese Arbeit sehr gerne, weil es eine gute Abwechslung ist. Ich bin sehr stolz, dass ich etwas für die Schweizer Armee beitragen kann.»

Caroline A., Mitarbeiterin Wäscherei

Win-Win Situation

Die Kragenspiegel anzunähen bedeutet für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei Pigna eine grosse Freude. Es ist ein spezieller Auftrag, welcher nicht alltäglich ist und für Abwechslung sorgt. Der Auftrag wird in verschiedene Arbeitsschritte unterteilt, damit verschiedene Mitarbeitende mit unterschiedlichen Fähigkeiten bei einem Teilschritt mitarbeiten können. So kann eine Person die Vestons aus dem Plastik nehmen, die nächste hängt sie auf. Danach wird der Kragenspiegel angenäht, die Vestons werden wieder aufgehängt und am Schluss nach den verschiedenen Kragenspiegeln geordnet. Es sind Arbeiten, welche von allen gerne ausgeführt werden. Hinzu kommt, dass es die Menschen bei Pigna mit grossem Stolz erfüllt, dass sie einen Auftrag für die Schweizer Armee ausführen dürfen.

Die Auslagerung von bestimmten manuellen Tätigkeiten an Organisationen wie Pigna ermöglicht es, die eigenen Ressourcen optimaler auszulasten und gleichzeitig die soziale Nachhaltigkeit, im Sinne des Bundes und der Strategie «Nachhaltige Entwicklung Agenda 2030», zu fördern. 

Weiterführende Information
in der armafolio-App.





Pigna 
Raum für Menschen
mit Behinderung



Ein weiteres Beispiel, bei dem die soziale Nachhaltigkeit mitintegriert wurde, ist die Beschaffung der LED-Stirn-/Helmleuchte für die Schweizer Armee. Die soziale Institution HPV erhielt von der Bietergemeinschaft GIFAS-ELECTRIC Switzerland und Suprabeam, welche die öffentliche Ausschreibung gewonnen hat, den Auftrag für die Umverpackung der Leuchten.



i

Die neuen Vergaberichtlinien, die von armasuisse seit dem 1. Januar 2022 bei sämtlichen Beschaffungen im Wettbewerb – sofern möglich – angewendet und umgesetzt werden, betreffen die Kategorien:

- Qualität
- ökologische Nachhaltigkeit
- soziale Nachhaltigkeit
- ökonomische (volkswirtschaftliche) Nachhaltigkeit und Förderung des Wettbewerbs
- Förderung der Innovation
- Sicherheitsrelevanz (Rüstungspolitik)
- Bei armasuisse Immobilien: Planer- und Werkleistungen

Was damit im Detail gemeint ist und wie diese Kriterien angewendet werden, finden Sie auf der armasuisse-Internetseite unter «Vergaberichtlinien armasuisse». Diese Vergaberichtlinien werden von Frau Bundesrätin Viola Amherd explizit unterstützt.

Drohnenschwärme effizienter bekämpfen

In den letzten Jahren ist es für Institutionen und Privatpersonen immer leichter geworden, Kleindrohnen zu erwerben. Dies führte konsequenterweise zu ihrer schnellen weltweiten Verbreitung. Deren Verwendungszweck ist aber nicht immer positiver Natur. Darauf hat die Rüstungsindustrie mit geeigneten Lösungen zur Drohnenabwehr reagiert. Die einfache Verfügbarkeit von Kleindrohnen führt jedoch zu einer weiteren, neuen Bedrohungsform, den sogenannten Drohnenschwärmen.

Autor: Roland Oechslin, Fachbereich Sensorik (WTS) und Anela Ziko, Fachbereich Innovation und Prozesse (WTI), Kompetenzbereich Wissenschaft und Technologie

Drohnenschwärme als neue Bedrohung

Drohnen sind aus der heutigen Gesellschaft kaum mehr wegzudenken. Insbesondere Kleindrohnen haben sich in den vergangenen Jahren aufgrund ihrer einfachen Verfügbarkeit und des günstigen Preises schnell verbreitet. Darauf hat die Rüstungsindustrie reagiert. Sie arbeitet daran, geeignete Drohnenabwehrsysteme auf den Markt zu bringen.¹ Ein solches System besteht – ähnlich wie ein Fliegerabwehrsystem – aus einem oder mehreren Sensoren, zum Beispiel aus einem Radargerät, das die Drohnen detektiert, lokalisiert und idealerweise klassifiziert, und aus einem Effektor, der die Drohnen im Ernstfall durch Abschuss oder Einfangen bekämpft.

Die einfache Verfügbarkeit und Verbreitung von Kleindrohnen führt zu einer neuen Form der Bedrohung, den sogenannten Drohnenschwärmen. Damit ist eine Gruppe von Drohnen gemeint, die ein Angreifer zu einem Schwarm zusammenführt und koordiniert. Drohnenschwärme können zum Beispiel für einen sogenannten Sättigungsangriff verwendet werden. Dabei wird der Gegner mit mehr Drohnen gleichzeitig attackiert, als dieser mit seinem Abwehrsystem bekämpfen kann. In diesem Fall muss die verteidigende Seite priorisieren und sich auf die potentiell gefährlichsten Drohnen im Schwarm fokussieren. Eine solche Priorisierung ist nur möglich, wenn der Sensor des Abwehrsystems gezielt Einzeldrohnen in einem Schwarm erkennen und Drohnen mit potentiell gefährlicher Nutzlast, beispielsweise mit Sprengstoff, im Schwarm identifizieren kann. Ob und wie gut dies gelingt, soll ein Experiment in Norwegen klären.

Vorbereitungen für Norwegen

Im Frühling dieses Jahres: Nebst den Temperaturen stieg auch die Anspannung der Radarexperten von armasuisse Wissenschaft und Technologie (W+T). Seit ein paar Wochen liefen am Standort Thun Vorbereitungen für ein Experiment in Norwegen, um Drohnenschwärmen zu erkennen und zu klassifizieren.

Eine leichte Nervosität lag in der Luft, denn alles Material musste vor dem Transport noch im Zusammenspiel geprüft und danach sorgfältig verpackt werden. Weiter musste auch ein alternatives Messkonzept erstellt werden, sollten



Ein Mitglied des Schweizer Teams am Einrichten ihrer Radargeräte.



Quadcopter-Drohnen des norwegischen Instituts für Verteidigungsforschung (FFI) bei der Vorbereitung für den nächsten fiktiven Schwarmangriff.

Teilkomponenten dem skandinavischen Wetter nicht standhalten oder den Weg durch alle Zollinstanzen nicht finden. Doch die Bedenken stellten sich als unbegründet heraus, da alle Komponenten den Zoll passieren konnten. Die Schweizer Radarexperten sind mittlerweile auf dem Testgelände im mittleren Norwegen angekommen. Die flache, rund 900 m lange Kiesfläche des Testgeländes ist für das Schweizer Team ein ungewohnter Anblick. Die nächste Ortschaft ist rund eine Stunde Autofahrt entfernt. Somit befinden sich keine Nachbarn in der Nähe, die durch die Drohnen oder die Radarsysteme gestört werden, oder die den Versuch beeinflussen könnten. In der Schweiz sind keine vergleichbaren Testflächen bekannt. Auf diesem Testgelände richten die Experten nun ihre Geräte und ihren Forschungsradar namens «miniCODIR» ein. Das «miniCODIR»-System ist ein sogenanntes Radarnetzwerk, bestehend aus vier X-Band-Radargeräten, die zentral gesteuert und für eine gemeinsame Lagedarstellung zusammengeschaltet werden können.

Gemeinsames Experiment für gemeinsame Erkenntnisse

Nebst dem Schweizer Team sind auch mehrere akademische und industrielle Forschungsteams aus ganz Europa für dieses Experiment nach Norwegen gereist. Sie verwenden eigene Radarsensoren mit unterschiedlichen Algorithmen und Technologien. Diese, sowie weitere ähnliche Aktivitäten, werden durch Arbeitsgruppen der NATO Science and Technology Organisation (NATO STO) initiiert, mit dem Ziel, gemeinsam Erkenntnisse in wichtigen Technologien zu gewinnen und diese ihren Partnern zur Verfügung zu stellen – in diesem Experiment also Erkenntnisse rund um die Erkennung von Drohnenschwärmen. Dabei nehmen die Schweizer Vertreter/-innen im Rahmen ihres «Partnership for Peace»-Mandats an den Aktivitäten der NATO STO teil.

Nachdem alle Teams ihre Geräte eingerichtet und erste Test durchgeführt hatten, konnte das eigentliche Experiment beginnen. Dabei führten Drohnenpiloten fiktive Schwarmangriffe mit bis zu sieben Drohnen in unterschiedlicher Anordnung durch. Hierfür kamen Quadcopter-Drohnen des norwegischen Instituts für Verteidigungsforschung (FFI) zum Einsatz. Zusätzlich hat das norwegische Militär für dieses Experiment Starrflügeldrohnen beigesteuert. Alle Teams konnten während der beiden nachfolgenden Tage die eigenen Systeme testen und einen grossen Versuchsdatensatz aufzeichnen. Industrielle Teams können mit den neu gewonnenen Daten ihre eigenen Geräte weiter verbessern, während akademische Teams primär neue Ansätze und Algorithmen austesten wollen. Nach zwei sehr intensiven Tagen im norwegischen Testgelände hiess es für alle Beteiligten wieder aufräumen und Abschied nehmen.

Doch dies bedeutet noch lange nicht das Ende dieses Experiments. Denn ein wichtiger Teil der Arbeit folgt nun in den kommenden Tagen, Wochen und Monaten. In dieser Zeit werden die gesammelten Daten ausgewertet und daraus Schlussfolgerungen für die eigenen Systeme und Algorithmen gezogen.

Erkenntnisse für Forschung und Beschaffung

Im Dezember 2022 treffen sich die Forscherteams, die am Experiment in Norwegen teilgenommen haben, in Thun, um erste Daten und Resultate zu diskutieren. Dabei sollen alle Parteien ihre individuellen Erkenntnisse präsentieren, einen vertieften Einblick in die eigenen Vorgehensweisen und Erfahrungen geben sowie Daten den anderen Teilnehmenden zur Verfügung stellen. Erste Erkenntnisse des Schweizer Teams zeigen etwa auf, dass Drohnen im Drohnenschwarm gut als Einzelziele erkannt und dank ihren Propellerbewegungen effektiv auch als Drohne klassifiziert werden können. Eine weitere Charakterisierung oder Unterscheidung innerhalb des Schwarms wird in weiteren Untersuchungen angestrebt. Dieses Treffen dient auch dazu, ein Bild über den aktuellen Entwicklungsstand der Technologien bei der Industrie zu erhalten.

All dieses Wissen fliesst schliesslich in weitere Aktivitäten des Forschungsprogramms «Aufklärung und Überwachung»² von armasuisse Wissenschaft und Technologie ein. Weil dieselben Radarexpertinnen und -experten auch zuständig sind für Expertisen und Erprobungen im Rahmen von Radarbeschaffungen des Departements für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport VBS, profitieren auch künftige Beschaffungen von diesen aktuellen, herstellerunabhängigen Einschätzungen. 

Frequenzbänder für Radar

Das elektromagnetische Spektrum wird in anwendungsabhängige Frequenzbänder eingeteilt. Militärische Radaranwendungen konzentrieren sich grösstenteils auf den Bereich von 1 GHz–10 GHz. Dieses Frequenzfenster ist durch einen Kompromiss zwischen gewünschte Reichweiten, atmosphärischen Ausbreitungsbedingungen und Antennengrösse bestimmt. Es wird weiter in folgende, historisch motivierte Bänder aufgeteilt:

L-Band	1–2 GHz	Flugsicherung und -überwachung für grosse Reichweiten
S-Band	2–4 GHz	Flugsicherung und -überwachung für mittlere und grosse Reichweiten
C-Band	4–8 GHz	Flug- und Gefechtsfeldüberwachung
X-Band	8–12 GHz	Flug- und Gefechtsfeldüberwachung für kurze und mittlere Reichweiten

In diesen Frequenzbändern arbeiten auch viele andere zivile und militärische Anwendungen. Um künftige Frequenzkonflikte zu vermeiden, gibt es Bestrebungen, das anschliessende Ku-Band (12 GHz–18 GHz) vermehrt für Überwachungsaufgaben mit kurzen Reichweiten zu nutzen.



1 Bure 2021: Einblicke in aktuelle Technologien zur Drohnenabwehr



2 Forschungsprogramm «Aufklärung und Überwachung»

Vertretung des Cyber-Defence Campus am Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence in Estland stärkt die Zusammenarbeit zwischen der Schweiz und der NATO

William Blonay, Mitarbeiter des Cyber-Defence Campus, armasuisse Wissenschaft und Technologie, wurde im Februar 2022 für drei Jahre als Vertreter der Schweiz an das NATO Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence (CCDCOE) in Tallinn, Estland, entsandt. Nach einer thematischen Einführung in das CCDCOE spricht er in einem Interview über seine Erfahrungen und gibt einen exklusiven Einblick in seine Tätigkeiten am CCDCOE.

Autor: Sarah Frei und Michiel Lüchinger, Cyber Defence Campus, armasuisse Wissenschaft und Technologie

Das CCDCOE ist ein von der NATO akkreditiertes Cyber-Kompetenzzentrum. Das Ziel dieser Institution ist, die Forschungs- und Ausbildungszusammenarbeit im Bereich der Cyberabwehr international zu stärken. Umgesetzt wird dieses Ziel durch die Organisation von gemeinsamen Übungen sowie die Durchführung von Forschungsprojekten, technischen Schulungen und Konferenzen.

Die Cyberangriffe auf private und öffentliche Institutionen in Estland im Jahr 2007 haben die potenzielle Verwundbarkeit der NATO-Staaten hinsichtlich Attacken auf Informations- und Kommunikationssysteme verdeutlicht. Ein Jahr später wurde das Cyberabwehrzentrum in Estland gegründet, welches eines von 28 akkreditierten «Centres of Excellence» der NATO ist. Das CCDCOE ist nicht Teil der NATO-Kommandostruktur und hat kein operatives Mandat. Die Teilnahme steht den NATO-Staaten frei. Auch Nicht-NATO-Staaten können sich als sogenannte «Contributing Nations» am Zentrum beteiligen, wie dies Finnland, Österreich, Schweden, Südkorea, Japan, Irland, Australien, Ukraine und die Schweiz gemacht haben (Stand 15.11.2022).

Durch diese Zusammenarbeit profitiert die Schweiz seit ihrem Beitritt als «Contributing Nation» im Jahr 2019 vom Informations- und Wissensaustausch sowie von den diversen Forschungs- und Ausbildungsaktivitäten des CCDCOE. Die Teilnahme trägt ebenfalls zur Umsetzung der Nationalen Strategie zum Schutz der Schweiz vor Cyber-Risiken (NCS) und der Strategie Cyber VBS 2021-2024 bei. Beide Strategien messen der internationalen Zusammenarbeit eine wichtige Rolle zu, die in Zukunft

weiter gestärkt werden soll. Vor dem Hintergrund der veränderten weltpolitischen Lage ist es der Schweiz ein Anliegen, die internationale Zusammenarbeit, speziell im Bereich der Verteidigung, zu vertiefen.

Die Teilnehmerstaaten des CCDCOE entsenden jeweils maximal zwei Expertinnen oder Experten als Vertreter nach Tallinn, die in verschiedenen Kompetenzbereichen wie Technologie, Strategie, Operationen, Unterstützung, Ausbildung und Training sowie Recht tätig sind. Die Kompetenzbereiche verdeutlichen die Vielfalt des Fachwissens im Bereich der Cyberverteidigung und Cybersicherheit. Die Schweiz ist gegenwärtig mit zwei Personen beim CCDCOE vertreten: Mit Lisa Schauss, Mitarbeiterin der Führungs- und Unterstützungsbasis der Armee (FUB), die zum Kompetenzbereich Ausbildung und Training gehört, und mit William Blonay, Mitarbeiter des CYD Campus, der Teil des Kompetenzbereichs Technologie ist.

Die Forschenden des CCDCOE leisten einen wesentlichen Beitrag zum wissenschaftlichen Diskurs in sämtlichen Kompetenzbereichen des Cyberabwehrzentrums sowie zur praxisorientierten Ausbildung von Cybersicherheitsexperten. Ein Beispiel hierfür ist das Tallinn-Handbuch, ein Leitfaden für Politikberater und Rechtsexperten über die Anwendung des geltenden Völkerrechts auf Cyberoperationen. Gleichzeitig organisiert das CCDCOE «Locked Shields», eine der weltweit grössten Verteidigungsübungen im Bereich Cyber. Im Jahr 2022 nahmen mehr als 2000 Experten aus 32 Ländern daran teil. Die aus Mitgliedstaaten und Partnern gebildeten Teams müssen während der Übung nicht nur



Roland Meier, wissenschaftlicher Projektleiter am Cyber-Defence Campus, präsentiert an der CyCon 2019 die Studie «Machine Learning-based Detection of C&C Channels with a Focus on the Locked Shields Cyber Defense Exercise»

zahlreiche komplexe cyber-physische Systeme schützen, sondern auch in der Lage sein, strategische und taktische Entscheidungen zu treffen, Vorfälle zu melden und Herausforderungen in den Bereichen Forensik, Recht, Medienarbeit und Informationskriegsführung zu bewältigen.

Des Weiteren organisiert das CCDCOE die jährliche internationale Konferenz für «Cyber Conflict» (CyCon). Die CyCon hat sich als führende Veranstaltung auf dem Gebiet der Cyberverteidigung etabliert und bringt mehr als 600 Entscheidungsträger und Sicherheitsexperten aus 50 verschiedenen Ländern zusammen. Gleichzeitig trägt die Konferenz zum wissenschaftlichen Diskurs im Bereich Cybersicherheit bei. Der CYD



Teilnehmer der «Locked Shields»-Übung arbeitet am «Stromnetz».

Campus konnte mit bisher elf Publikationen ebenfalls zum wissenschaftlichen Austausch im Rahmen der CyCon beitragen.

William Blonay, Mitarbeiter des CYD Campus und seit Februar 2022 Vertreter der Schweiz am CCDCOE, hat unter anderem ebenfalls an der «Locked Shields»-Übung im April 2022 teilgenommen. Im folgenden Interview spricht er über seine Erfahrungen und gibt einen exklusiven Einblick in seine Tätigkeiten beim CCDCOE.

Interview mit William Blonay

Wie kam es, dass du zum Vertreter der Schweiz am CCDCOE ernannt wurdest?

Ausgangspunkt war mein Hochschulpraktikum beim Cyber-Defence Campus in Lausanne zum Abschluss meines Masterstudiums in Ingenieurwissenschaften. Während meines Praktikums beim Cyber-Defence Campus stellte ich fest, dass mir die Arbeit sehr gut gefällt und ich mich gerne über mein Praktikum hinaus mit Cyber-Defence beschäftigen möchte. An dieser Stelle bot sich die Gelegenheit, die Vertretung der Schweiz beim CCDCOE zu übernehmen, was sowohl meinen Fähigkeiten als auch meinen Interessen entsprach. Seit Februar 2022 bin ich nun der Vertreter der Schweiz in Tallinn.

Welches sind deine Aufgaben und Verantwortlichkeiten innerhalb des CCDCOE?

Als Forschende am CCDCOE erhalten wir von den Mitgliedsstaaten verschiedene Aufgaben im Bereich Cyberverteidigung, die in Form von Forschungsprojekten, Übungen und Kursen in allen Kompetenzbereichen durchgeführt werden. Im Rahmen dieser Projekte bin ich im Kompetenzbereich Technologie angesiedelt. Konkret bin ich unter anderem an 5G-Sicherheit-Forschungsprojekten und an den Übungen «Locked Shields» und «Crossed Swords» beteiligt und gehöre ebenfalls zu den zukünftigen Ausbildern für verschiedene Kurse im Bereich der Schwachstellen-Forschung.

Kannst du die «Locked Shields-Übung» und deine Rolle darin erläutern?

«Locked Shields» ist eine jährliche Übung, die seit 2010 vom CCDCOE organisiert wird und Cybersicherheitsexperten aus verschiedenen Ländern ermöglicht, ihre Fähigkeiten zur Verteidigung nationaler IT-Systeme und kritischer Infrastrukturen bei Echtzeit-Angriffen zu verbessern. Bei den Vorbereitungen für die Übung und während der Durchführung kann zwischen drei verschiedenen Teams unterschieden werden: Das grüne Team entwickelt, konzipiert und implementiert die Systeme. Das rote Team sucht nach Schwachstellen in diesen Systemen, mit dem Ziel, sie anzugreifen. Und zuletzt verteidigt das blaue Team die Systeme bei Angriffen. Im Jahr 2022 umfasste die Übung insgesamt 5500 virtualisierte Systeme, auf die mehr als 8000 Angriffe durchgeführt wurden. Die ganze Übung dauerte zwei Tage.



William Blonay, Mitarbeiter des CYD Campus und Vertreter der Schweiz am CCDCOE in Tallinn.

Meine Aufgabe im grünen Team bestand darin, ein 5G-System für die Übung «Locked Shields» zu entwickeln. Während der Übung wechselte ich dann in das rote Team, um dasselbe System anzugreifen, das ich zuvor im grünen Team entwickelt hatte.

Wie funktioniert die internationale Zusammenarbeit innerhalb des CCDCOE?

Jeder teilnehmende Staat entsendet eine oder zwei Personen ans CCDCOE und stellt dafür ein bestimmtes Budget zur Verfügung. Im Gegenzug kann jede Nation dem CCDCOE Projekte vorschlagen, die durchgeführt werden, sofern die anderen Mitgliedsnationen zustimmen. Auf diese Weise arbeiten die verschiedenen Repräsentanten an gemeinsamen Projekten, was wiederum den Zugang zu internationalem Fachwissen ermöglicht.

Weshalb ist es wichtig, dass der CYD Campus mit dem CCDCOE zusammenarbeitet?

Die Zusammenarbeit zwischen dem CYD Campus und dem CCDCOE bietet die Chance, auf internationales Expertenwissen zuzugreifen und neue Kompetenzen im Bereich der Cyberverteidigung zu erschliessen. Im Rahmen meines bisherigen neunmonatigen Engagements am CCDCOE kann der CYD Campus von technischem Fachwissen über 5G, Netzwerke und der Schwachstellen-Forschung profitieren. Darüber hinaus hat diese Zusammenarbeit die Entwicklung eines 5G-Labors auf dem CYD Campus ermöglicht.

Welchen Beitrag leistet deine Vertretung in Tallinn und was trägt diese zur Cyberverteidigung der Schweiz bei?

Die multilaterale Partnerschaft trägt dazu bei, dass die Schweiz stets am Puls der Cyberabwehrforschung ist und sich innerhalb der Cyber-Community vernetzen kann. Die Schweiz erhält durch die internationale Zusammenarbeit auch Zugang zu wertvollen Daten und Forschungsergebnissen, die sie für ihre eigenen Projekte nutzen kann. Estland ist ebenfalls ein sehr fortschrittliches Land im Bereich der Cybersicherheit, weshalb die Nutzung von Synergien und die Netzwerkbildung für die Schweiz sehr interessant sind. Darüber hinaus ermöglicht die Kooperation Synergieeffekte zwischen der multilateralen und der nationalen Ebene.

Welches waren deine bisherigen Höhepunkte beim CCDCOE?

Ich würde sagen, meine Teilnahme an «Locked Shields» 2022 als Mitglied des grünen und des roten Teams im Bereich 5G war das absolute Highlight. Aber auch die verschiedenen Bekanntschaften und der Austausch innerhalb des CCDCOE haben mich persönlich stark weitergebracht. 



Meinung

LinkedIn aus Sicht eines Kompetenzbereichsleiters

Seit rund 20 Jahren bin ich auf sozialen Netzwerken zum Knüpfen und zur Pflege von beruflichen Kontakten unterwegs. War ich zu Beginn noch auf unterschiedlichen Plattformen präsent, so hat sich mein persönliches Schwergewicht in den letzten Jahren mehrheitlich auf die Plattform LinkedIn verschoben.

Der Grund hierfür ist einfach: Aufgrund meiner stark internationalen beruflichen Kontakte bietet mir dieses Netzwerk mehr Vorteile als andere Plattformen, da es globaler ausgerichtet ist.

Ich informiere mich mehrmals täglich auf LinkedIn. In der Regel jeweils morgens und abends, wenn ich in öffentlichen Verkehrsmitteln auf meinem Arbeitsweg unterwegs bin. Auch untertags schaue ich gelegentlich in meinen Account. In meiner Wahrnehmung haben sich das Angebot und die Posts auf der Plattform über die Jahre verändert und LinkedIn sich damit noch mehr zu einer Newsplattform entwickelt. Das mag Vor- und Nachteile haben. Solange jedoch die geteilten Informationen mehrheitlich einen beruflichen Hintergrund oder Bezug haben, sehe ich in der Nutzung des Social-Media-Netzwerkes einen echten Mehrwert. Ich folge vor allem Organisationen, Unternehmen und Personen, die einen Bezug zu meiner Funktion als Leiter Kompetenzbereich Luftfahrtssysteme haben. So bin ich Follower von verschiedenen Luftfahrtunternehmen und Rüstungsherstellern, mit denen die Schweizer Armee Beschaffungen tätigt oder getätigt hat, und von Institutionen, die ich selber besucht habe. Weiter auch von Organisationen, die sich mit Projektmanagement auseinandersetzen oder mit Personen, die einem dieser Unternehmen vorstehen.

Ich veröffentliche eher selten eigene Posts, wobei ich schon beabsichtige, in Zukunft aktiver unterwegs zu sein.

Mehrheitlich informiere ich mich und lese auch schon mal eine Diskussion zu einem Thema. Weiter like ich aktiv andere Beiträge.

Bei meinen beruflichen Bewegungen im In- und Ausland vernetze ich mich oft direkt mit meinen Gesprächspartnerinnen und -partnern. Waren es früher die Visitenkarten, die zum Einsatz kamen, ist es heute die Vernetzung im beruflichen Social-Media-Umfeld.

Wenn ich von jemandem angeschrieben werde, der oder die bereits auch mit verschiedenen meiner eigenen Kontakte vernetzt ist, nehme ich die Anfrage in der Regel an. Zurückhaltend agiere ich, wenn ich kontaktiert werde, ohne die Person oder die Institution zu kennen.

Die Bedeutung von Social Media im beruflichen Umfeld wird auch in Zukunft nicht abnehmen, weshalb ein aktives Nutzen solcher Plattformen ein Muss ist. Auch ein Bundesamt mit einer speziellen Thematik – wie armasuisse – ist auf sehr gute Mitarbeitende und Fachspezialisten angewiesen. armasuisse steht in direkter Konkurrenz zur restlichen Arbeitswelt mit ähnlichen Jobprofilen. Dabei kommt einer Plattform wie LinkedIn eine nicht zu unterschätzende Bedeutung zu, wenn es darum geht, sich als attraktiver Arbeitgeber präsentieren und positionieren zu wollen. Der Kompetenzbereich Luftfahrtssysteme wird deshalb auch in Zukunft vermehrt spannende und interessante Stellen auf LinkedIn publizieren. 



PETER WINTER

Leiter Kompetenzbereich Luftfahrtssysteme und Programmleiter von Air 2030.



Sehen Sie sich das Video des
Sprenggrossversuchs «CUIRA» an.