

Innovation in der Schweizer Armee

Wie schnell Armeen auf den Wandel in Technologie oder Taktik reagieren müssen, zeigen die jüngsten Konflikte. Auch in der Schweizer Armee müssen bewährte Strukturen und Prozesse überdacht und adaptiert werden. Geschieht dies nicht, werden sie von der Realität auf dem Gefechtsfeld überholt. Das ist Innovation.

Dominik Winter, Andrea Mai

Die ukrainische Armee hat vorgemacht, wie durch unkonventionelle Methoden auch ein vermeintlich übermächtiger Gegner aufgehalten werden kann – und der Gegner hat schnell nachgezogen. So haben die ukrainischen Verteidiger veraltete sowjetische Panzergranaten mit 3D-gedruckten Flügelstabilisatoren nachgerüstet und innert weniger Tage mittels handelsüblicher Kleindrohnen über den gegnerischen Panzern abgeworfen. Mit grossem Erfolg. Natürlich macht Not erfinderisch. Aber die unkomplizierte Nutzung dieser Erfindungen wurde erst möglich, nachdem die Ukraine nach der Annexion der Krim 2014 mit grossen Anstrengungen ihre Anpassungsfähigkeit verbessert hat.

Stärkung der Anpassungsfähigkeit

Dies muss auch die Schweiz tun. Auch hierzulande haben sich in den letzten Jahren nicht nur die Bedrohungslage, sondern auch viele andere Rahmenbedingungen verändert. Der Wandel in Technologie, Kultur und Strukturen verläuft längst nicht mehr linear, sondern exponentiell und damit immer schneller. Grosse Organisationen funktionieren aber oft noch nach seriellen, linearen und damit langwierigen Prozessen. Um dem noch besser begegnen zu können, hat die Armeeführung bereits 2021 verschiedene Hebel identifiziert und Innovation als eine der strategischen Initiativen positioniert. Daraus ist im Armeestab der Querschnittsbereich «Innovation Verteidigung» entstanden. Das dreiköpfige Team hat die Aufgabe, die Anpassungsfähigkeit der Armee zu stärken. Dies durch das Ermöglichen von Intrapreneurship, also quasi-unternehmerischem Handeln der Mitarbeitenden innerhalb der Organisation, durch Beiträge zum Kulturwandel und den einfacheren Zugang zu innovativen Lösungen, die heute auf dem Markt vorhanden

sind. So gestaltet, koordiniert und vernetzt Innovation Verteidigung alle Innovationsaktivitäten der Armee.

Nur wenn es der Schweizer Armee gelingt, sich schrittweise und ohne langwierige Transformations- oder Beschaffungsprojekte an sich ändernde Anforderungen des Umfeldes anzupassen, ist sie im Kriegsfall verteidigungsfähig.

Ungewohnte, aber klare Strukturen

Mit den heutigen Strukturen, Abläufen, aber auch Überzeugungen gelingt dies nicht immer, nicht schnell genug oder nicht gut genug. Die neue Realität erfordert neue Denk- und Vorgehensweisen. Dabei ist dem bewussten Umgang mit Steuergeldern und einer konsequenten Ausrichtung auf die Verteidigungsfähigkeit grosse Beachtung zu schenken. Vorgesetzte, Fachverantwortliche, aber auch Anwenderinnen und Anwender in Verwaltung oder der Miliz erhalten neben den traditionellen Wegen neue Möglichkeiten, um in der Weiterentwicklung aktiv zu werden. Dabei geht es ausdrücklich nicht um teure Experimente und «Spielereien» mit «coolen Gadgets». Vielmehr wird ein

systematisches Vorgehen eingeführt, um lösenswerte Probleme der Truppe zu erkennen, schnell die richtigen, umsetzbaren und passenden Lösungen zu finden und schliesslich mit raschem Mehrwert für die Nutzenden im Feld einzuführen.

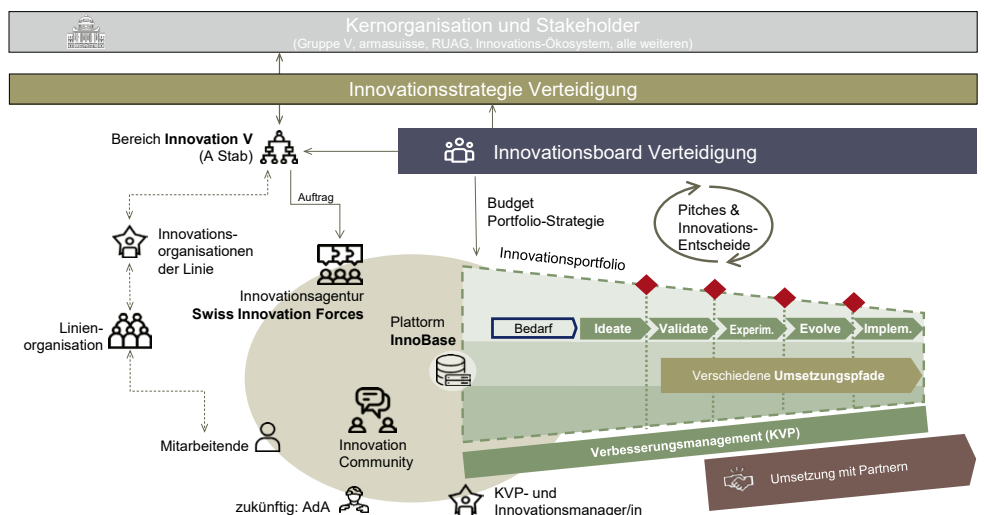
Lösenswert bedeutet in diesem Fall, dass die Lösung eines Problems erhebliche positive Auswirkungen hat, viele Menschen betrifft, realistisch erreichbar ist, dringende Aufmerksamkeit erfordert und zu signifikanten Verbesserungen führt.

Das Innovationssystem Verteidigung

Das «Innovationssystem V» (siehe Grafik) ist das Innovations-Management-System der Gruppe Verteidigung. Es zeigt Wege, aber auch Spielregeln und Governance auf und koordiniert die Innovationsaktivitäten. Die Grundlage ist eine gelebte Innovationskultur, die Innovationen fördert und nicht hemmt. Anstelle von Gremien oder langen Freigabeprozessen und Projekten sollen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter direkter, selbständiger und schneller in ihren Bereichen aktiv werden. Fachstellen und Themenverantwortlichen fehlt diese Möglichkeit heute häufig.

Auf Inno-Base, der Innovationsplattform der Schweizer Armee, können Problemstellungen geteilt, bewertet und kommentiert werden. Aus der offenen Diskussion kristallisiert sich das erwähnte «lösenswerte Problem» heraus. Hier kön-

Das Innovationssystem Verteidigung



nen bereits Teams gebildet werden. Wer etwas beitragen will und kann, soll sich einbringen. Fachabteilungen und Verantwortliche werden so viel früher eingebunden, als dies heute teilweise der Fall ist – einfach anders, direkter.

Die Innovationsplattform Inno-Base stellt auch Sichtbarkeit her. So ist auf der Plattform das Innovationsportfolio zu finden, das sich aus allen Eingaben in der Inno-Base und allen Innovationsprojekten in der Armee zusammensetzt. Wir haben so jederzeit einen Überblick über die Innovationsaktivitäten, die Trends, die Bedürfnisse der Miliz und der Mitarbeitenden. Und das, ohne ein separates Controlling aufbauen zu müssen. Dies entlastet Gremien und Dienstwege.

Über das Portfolio führt ein grundlegender Innovationsprozess. Dieser basiert auf Erkenntnissen der Innovationsforschung und vereint die heute gängigen Konzepte, die in anderen Armeen oder der Wirtschaft erfolgreich eingesetzt werden. Wir richten uns dabei an Konzepten wie Open Innovation, Lean Startup, Design Thinking aus und stehen im Austausch mit grösseren Firmen, kleineren Startups, den Universitäten und anderen Streitkräften. Die Erkenntnisse nehmen wir regelmässig in die Weiterentwicklung des Systems auf.

Der Innovationsprozess folgt damit anerkannten Standards und ist genau den Bedürfnissen der Schweizer Armee angepasst. Er gliedert sich in fünf Phasen. In der Phase «Ideate» werden Problemstellungen gesammelt, in «Validate» brauchbare Lösungen entwickelt und ein Lösungsplan entworfen. In «Experiment» wird die Lösung der Truppe zur Verfügung gestellt und bewiesen, dass der erhoffte Mehrwert eintritt. Ein «Minimum Viable Product» (MVP) wird eingeführt. Schliesslich dient «Evolve» dann dazu, das MVP weiterzuentwickeln und weiteren Nutzengruppen zur Verfügung zu stellen, bis in «Implement» das Produkt ins System Armee übernommen werden kann. Dieser ganze Prozess wirkt risikominimierend. Nur was faktenbasiert Nutzen stiftet, wird weiterverfolgt. Nach jedem Schritt kann eine Innovation gestoppt werden, wenn kein Mehrwert erkennbar ist. So wird sichergestellt, dass nicht unnötig Zeit oder Finanzen investiert werden. So werden Ressourcen gespart und der Fokus kann auf neue Vorhaben gesetzt werden.

Mehrmals jährlich findet zudem das Innovationsboard Verteidigung statt. Darin werden die verschiedenen Innovationspro-

jekte von den Ideengebern aus Armee oder Verwaltung präsentiert. Die darin einsitzende Armeeführung, weitere Vertreter von Armee, Hochschulen, der Armasuisse und den Swiss Innovation Forces diskutieren und beurteilen die Projekte und steuern so die Vorhaben entlang der strategischen Schwerpunkte der Armee.

Unterstützung erhalten die Innovationsteams dabei von den Swiss Innovation Forces, der Innovationsagentur der Schweizer Armee, welche sie methodisch und fachlich begleiten.

Innovationen gesucht, die «neu für uns» sind

Die meisten von uns denken bei Innovation an die Erfindung von etwas völlig Neuem. Die Schweizer Armee wird aber wohl nie Erfinderin eines neuen Systems sein. Dies ist nicht unser Auftrag und auch nicht unsere Stärke. Für uns ist die Innovation die Einführung von Neuartigem mit direktem Nutzen für die Anwenderinnen und Anwender in der Schweizer Armee und ihrer Verwaltung. Dabei kann es sich um Lösungen handeln, die auf dem zivilen Markt bereits bekannt und eingeführt sind. Wir suchen nach Dual-Use-Gütern oder Commercial-off-the-Shelf-Produkten. Unsere Innovationen sind somit nicht «neu für die Welt». Es wird aktiv nach Lösungen gesucht, die so oder ähnlich im Markt bereits erfolgreich eingesetzt werden, aber im Umfeld der Schweizer Armee noch nicht verfügbar sind.

Auf dem richtigen Weg

Die Innovationsstrategie und die Wege zu ihrer Umsetzung wurden verabschiedet. Sie fliessen nun nach und nach in die Ämter der Gruppe Verteidigung ein, die Strategie wird umgesetzt und weiterentwickelt. Die Durchführung der ersten Innovationsvorhaben zeigt, dass der eingeschlagene Weg funktioniert. Die Innovationskultur entwickelt Innovationsprojekt um Innovations-

projekt weiter. Zusätzlich fördern wir neue Zusammenarbeitsformen durch Anlässe, welche Innovatorinnen und Innovatoren aus Armee und Verwaltung zusammenbringen und vernetzen. Weiter erfreuen sich unsere Kurse zu Innovationsmethoden oder agilem Arbeiten bereits grosser Beliebtheit. Die Plattform Inno-Base zählt bereits über 2500 Mitglieder und etabliert sich wie geplant bereichsübergreifend in der Verwaltung und nach und nach auch in der gesamten Armee.

Mit den ersten umgesetzten Innovationen haben wir viel gelernt und den Innovationsprozess laufend weiterentwickelt:

- Mit dem Webshop für die Logistikbasis der Armee wurde ein Innovationsprojekt umgesetzt, das so in der zivilen Welt schon lange Usus ist. Neu können Armeeinghörige etwa ihre T-Shirts online bestellen oder aber unpassende TAZ-Jacken mit dem wiederverwendbaren Rücksendepaket bequem von zu Hause aus retournieren.
- Informationen über Unterkünfte für Wiederholungskurse sind schwierig zu finden und die Buchung ist umständlich. «Infrascout» soll hier, ähnlich wie die aus dem Zivilleben bekannten Hotelbuchungsportale, einfach und schnell bei der Auswahl und der Organisation unterstützen.
- Truppenhandwerker sind Profis in ihrem Bereich, kennen aber die militärischen Fahrzeuge nicht immer genügend gut. Sie können neu über «Telemaintenance» in direkten Kontakt mit Spezialisten der Armeelogistikcenter treten. Mit einer handelsüblichen Augmented-Reality-Brille werden die Spezialisten den Mechanikern vor Ort live zugeschaltet, sehen dabei deren Handgriffe und können ihnen so direkt Anweisungen zur Diagnose und Schadensbehebung geben. Leerfahrten und Wartezeiten können minimiert werden.
- Beim Kampf im überbauten Gelände sind die Kampftruppen heute noch oft mit der

DIE DREI ANSÄTZE

Open Innovation, Lean Startup und Design Thinking sind Ansätze, um neue Ideen und Produkte zu entwickeln. Open Innovation nutzt übergreifend interne und externe Ideenquellen, Lean Startup testet schnell Prototypen und Design Thinking konzentriert sich auf die Bedürfnisse der Nutzer. Alle drei helfen dabei, innovative und relevante Lösungen zu schaffen. Und alle minimieren das Risiko der Fehlallokation von Ressourcen.

fehlenden Einsicht in den ersten Raum eines Gebäudes konfrontiert. Mit einem tennisballgrossen Kameraball, der so bereits bei anderen Armeen und Blaulichtorganisationen Anwendung findet, können Bilder in Echtzeit vom stossenden Element zum Vordringen in den Raum genutzt werden.

Die nächsten Schritte

Das Innovationssystem Verteidigung wird laufend und aufgrund der Erkenntnisse aus den Innovationsprojekten den Bedürfnissen der Armee angepasst. Die Innovations-Community wird weiter ausgebaut und insbesondere sollen die Fachstellen und Beschaffungsprojekte noch stärker die Möglichkeiten der Innovationsplattform Inno-Base nutzen.

Milizangehörige haben heute noch keinen Zugang zur Plattform. Sobald sich das Innovationssystem intern etabliert hat, soll auch das Potenzial des «grössten Thinktanks der Schweiz» genutzt werden.

Vor allem aber muss die Veränderung der Kultur und der Rahmenbedingungen weiter vorangetrieben werden. Viele Fragen, zum Beispiel im Bereich Finanzen und Beschaffung, sind erst theoretisch geklärt und die Lösungen müssen sich erst noch in der Realität bewähren. Dies geschieht Schritt für Schritt, ein grossartiges und nutzbringendes Innovationsprojekt nach dem anderen.

Die Armeeführung ist überzeugt, dass Innovation kein Luxus, sondern ein wichtiger Faktor in der Weiterentwicklung der Schweizer Armee ist. Denn nur wenn wir uns alle zusammen in die gleiche Richtung entwickeln, zusammen lernen und Neues ausprobieren, werden wir auch in der Zukunft auf eine verteidigungsfähige Armee zurückgreifen können.



Oberst i Gst Dominik Winter
EMBA General Management
Chef Innovation Verteidigung
3003 Bern



Andrea Mai
EMBA Innovationsmanagement
Themenownerin Innovationssystem
Verteidigung
3003 Bern

«UNSER INNOVATIONSBEGRIFF GREIFT ERST, WENN EINE LÖSUNG NUTZEN ENTFALTET»

Interview Andrea Mai

Herr Oberst Dominik Winter, Sie sind seit 2022 Chef Innovation Verteidigung. Was sind die bisherigen Meilensteine Ihres Bereichs?

Dominik Winter: Wir haben die Innovationsstrategie verabschiedet, die dezentrale Innovation in den Ämtern der Gruppe V ermöglicht, den Bereich Innovation V im Armeestab gegründet, das Team aufgebaut, das Portal Inno-Base gelauncht, die Innovation Community aufgebaut und vor allem die im Bundesumfeld einmalige Innovationseinheit Swiss Innovation Forces als zivile Firma konzipiert und im Ruag-Konzern gegründet. Der wohl wichtigste Meilenstein war dann aber, als das Team der Innoforces endlich die Arbeit aufnehmen konnte.

Innovation ist – auch in der Privatwirtschaft – in aller Munde. Inwiefern ist Innovation nicht bloss eine leere Phrase?

Der Begriff kann eine Phrase sein, wenn keine Taten folgen. Unser Innovationsbegriff greift erst, wenn eine Lösung umgesetzt wird, also Nutzen entfaltet. Ideen, Konzepte oder nicht einführbare Prototypen sind keine Innovation. Man muss den ganzen Weg gehen. Das sage ich auch allen Involvierten immer wieder: Innovation ist eine von mehreren Möglichkeiten, das eigene Thema weiterzuentwickeln. Der Antrieb zu einer solchen Entwicklung muss aber von den Menschen in einem Bereich selber kommen und mitgetragen werden. Sonst scheitert alles.

Wie unterscheidet sich zivile von militärischer Innovation?

Wir machen keine Produktinnovationen für einen Markt. Wir sind selber der Markt. Daher können wir uns darauf beschränken, gut darin zu werden, Lösungen von anderen gewinnbringend zu integrieren. Dies soll einfach und schnell möglich sein und nicht ausschliesslich im Rahmen von langwierigen, gross angelegten Beschaffungsprojekten.

Was sind die grössten Herausforderungen für Innovation in der Schweizer Armee?

Kultur und Rahmenbedingungen. Eine Innovationskultur verlangt, dass Verantwortung, aber auch Ressourcen dezentralisiert werden. Unsere hierarchisch angelegten und langwierigen Abstimmungsprozesse führen aber zur Zentralisation von Aufgaben. Wir müssen wieder herausfinden, wo wir tatsächlich gesetzlich gebunden sind und wo wir eigentlich mehr Handlungsspielräume hätten. In den vergangenen Jahren hat sich eine Kultur der Risikoaversion eingeschlichen.

Wandel birgt immer auch Potenzial für Widerstand. Wie gehen Sie als Innovation Verteidigung damit um?

Erklären, begeistern, vorleben und beweisen. Mitarbeitende und Entscheidende, die sich tatsächlich auf unsere Innovationen eingelassen und die andere Herangehensweise wirklich erlebt haben, sind überzeugt. Den anderen müssen wir theoretisch, aber vor allem auch praktisch aufzeigen und mit gut aufbereiteten Leuchtturm-Innovationen beweisen, wo der Mehrwert eines Innovationswegs liegt.