

# "Create the Future!"

Autor(en): **Müller, Peter**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische  
Militärzeitschrift**

Band (Jahr): **187 (2021)**

Heft 11

PDF erstellt am: **09.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-976314>

## **Nutzungsbedingungen**

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

## **Haftungsausschluss**

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

# «Create the Future!»

**Die Armee ist nicht mehr technologische Innovationsführerin. Die Schweizerische Gesellschaft Technik und Armee lanciert deshalb ein neues Innovationskonzept zur Ideensuche und Lösungsfindung. Gestartet wird mit zwei verschiedenen Themengebieten aus der Aufklärung und der erweiterten Realität. Die Reaktion von Industrie und Forschung ist momentan noch offen. Erste Zwischenergebnisse sollten gegen Ende Jahr vorliegen.**

Peter Müller

Die Ausgangslage ist unbestritten: Damit die Schweizer Armee ihren Auftrag auch in Zukunft sicherstellen kann, ist sie auf innovative, wegweisende Ideen, Produkte und Hilfsmittel angewiesen. Sie ist jedoch seit längerer Zeit nicht mehr Innovationsführerin. Die Schweizerische Gesellschaft Technik und Armee (STA) rief deshalb am 1. September 2021 zum ersten Innovationstag auf den Gurten oberhalb Berns. Der Anlass unter dem Titel «Create the Future!» fand in Absprache und enger Zusammenarbeit mit der Armeespitze sowie Armasuisse W+T (Wissenschaft und Technologie) statt. Rund 125 Personen, hauptsächlich aus der Industrie, nahmen teil. Wie durch die Organisatoren erhofft, fanden erfreulicherweise auch Vertreter und Vertreterinnen von über einem Dutzend Start-up-Unternehmen den Weg auf den Gurten.

## Junge Wilde und Dinosaurier

Urs Breitmeier, Vizepräsident der STA, führte anstelle des kurzfristig erkrankten Präsidenten Fritz Gantert durch den Anlass. Er rief einleitend den Zweck des ersten Innovationstags in Erinnerung: Industrie und Armee in Innovationsfragen besser zusammenbringen; die Armee innovativer werden lassen. Es gehe für alle Beteiligten darum, sich weiterzuentwickeln und namentlich «aus den eigenen Silos auszubrechen». Der STA komme dabei eine unterstützende Rolle zu. Zum Auftakt seien gemeinsam zwei erste Themen ausgewählt worden: Aufklärung in überbautem Gebiet und Augmented Reality (erweiterte Realität) für Übungsszenarien. Weitere Themen sollen in den kommenden Jahren folgen. Und mit einem Augenzwinkern fügte Breitmeier an, der Auftaktanlass diene auch dazu, «junge Wilde mit Dinosauriern zusammenzubringen».

## Keine Lösungen vorgeben

Der Chef der Armee, KKdt Thomas Süssli, begründete einleitend zum Innovationstag, weshalb die Armee auf Innovationen angewiesen sei: Die Gefahren und Bedrohungen änderten sich. Man müsse beispielsweise so lange wie möglich vernetzt sowie gleichzeitig auf Distanz wirken können. Bedroht seien die kritischen Infrastrukturen und bei Kämpfen sei heute in erster Linie der urbane Raum betroffen. Das Problem bestehe darin, dass «die Armee nicht mehr Innovationstreiberin und auch nicht Innovationsführerin sei». Von erfolgreicher Innovation könne man dann sprechen, wenn diese bei der Truppe umgesetzt sei; «erst dann entsteht Nutzen».

KKdt Süssli erwähnte auch ungeschminkt mehrere interne Rahmenbedingungen, welche heute den Innovationsprozess hinderten: So bestünden beispielsweise häufig interne Widerstände und Konkurrenzsituationen. Es mangle an einer ausgeprägten Fehlerkultur; Veränderung beinhalte auch die Tendenz, etwas falsch zu machen. Weiter hinderten schwerfällige Prozesse nötige

Innovationen. Man müsse den Mut haben, den Status Quo in Frage zu stellen. Vor allem aber gelte: Keine Lösungen vorgeben! Deshalb suche man mit dem Innovationstag primär Start-up-Unternehmen. Die Armee präsentiere dabei eines oder mehrere Probleme; gemeinsam wolle man nach Lösungen suchen. Erwartet werde aber auch, dass die betreffenden Unternehmen einen Teil der Risiken und Finanzen mittragen.

## Erfolgreiche Beispiele

Gewissermassen als Eisbrecher stellten drei erfolgreiche Start-up-Unternehmen ihre Lösungen aus den Bereichen Drohnen, Sensorik sowie Robotik vor und welche Herausforderungen sie dabei zu meistern hatten. Die Firma Auterion ist heute weltweit führend im Bereich Drohnen-Software. Ziel sei, die Technologien zu vereinheitlichen, um – als Vision – bemannte und unbemannte Flugzeuge auf einer gemeinsamen Plattform zu betreiben. Die Entwicklung sei rasant. Bei der Nutzenabwägung müsse man sich bewusst sein, dass sich beispielsweise Naturkatastrophen jederzeit ereignen könnten.

Die Firma Arktis hat sich in der Sensortechnologie auf die Messung von nuklearen und radiologischen Gefahren spezialisiert, beispielsweise bei der Einschiffung von Containern in Häfen. Dabei gelte es, Fehlalarme zu vermeiden, indem verschiedene Quellen von Radioaktivität erkannt werden können. Die Firma ANYbotics schliesslich ist im Bereich autonomer Laufroboter tätig. Diese kämen in schwer zugänglichen Räumen oder in Gefahrengebieten zum Einsatz und könnten selbständig navigieren. Allen drei Beispielen ist gemeinsam: Der aktuelle Einsatz im zivilen Bereich liesse sich problem-

## ZWECK INNOVATIONSTAG «CREATE THE FUTURE»

- Suche nach innovativen und wegweisenden Ideen, Produkten sowie Hilfsmitteln für die Schweizer Armee.
- Schweizerische Gesellschaft Technik und Armee (STA) als Bindeglied zwischen Armee, Beschaffung, Forschung und Industrie.
- Unterstützung der Armee in der Ideensuche und Lösungsfindung.
- Grundidee: Aus den eigenen Silos ausbrechen.
- Neue Plattform, von der alle interessierten Kreise – namentlich Start-up-Unternehmen – profitieren können.
- Erhoffter Nebeneffekt: Gewinnung von neuen Mitgliedern der STA.

Quelle: STA

los auf militärische Anwendungen übertragen.

**Erkannte Hindernisse**

Die drei Referenten scheuten sich nicht, offen auf ein paar grundsätzliche Hindernisse der Zusammenarbeit mit dem VBS hinzuweisen. Speziell hervorgehoben wurde die Hemmschwelle, ob man überhaupt mit der Armee kooperieren wolle. Oder anders gefragt: Soll man der Armee helfen? Gleichzeitig fürchtet man sich vor langen, schlep-penden Prozessen. Es stellt sich aber auch ein anderes Problem: Der Schweizer Heimmarkt wird als zu klein erachtet, um den Start-up-Unternehmen eine tragfähige Basis bieten zu können; also sucht man lieber den Erfolg im Ausland. Ein Lösungsansatz könnte darin liegen, dem Militär ein anderes Bild zu geben. Dazu müssten die Hilfeleistung und der gute Zweck ins Zentrum gestellt werden; so liesse sich wieder Begeisterung für die Armee zurückgewinnen.

**Die DNA eines Unternehmens**

Nationalrat Marcel Dobler, Präsident ICT-schweiz und Gründer von Digitec, setzte als Keynote-Speaker seine Ausführungen unter den Titel «Innovation ist die DNA eines erfolgreichen Unternehmens». Dabei müsse man nicht zwingend gut sein; der

grosse Unterschied bestehe darin, «etwas besser zu machen als die anderen». Innovation sei ein iterativer Prozess; man müsse aus seinen Fehlern lernen. Insbesondere müsse man den Mut haben, etwas neu zu denken: Er fasste dies in den Worten des früheren CEO von Telefonica Deutschland wie folgt zusammen: «Wenn Sie einen Scheiss-

**«Nichts ist so schnell weg wie Vorsprung, man muss nur stehen bleiben!»**

Marcel Dobler, Nationalrat, Präsident ICTschweiz

prozess digitalisieren, dann haben Sie einen scheiss digitalen Prozess.»

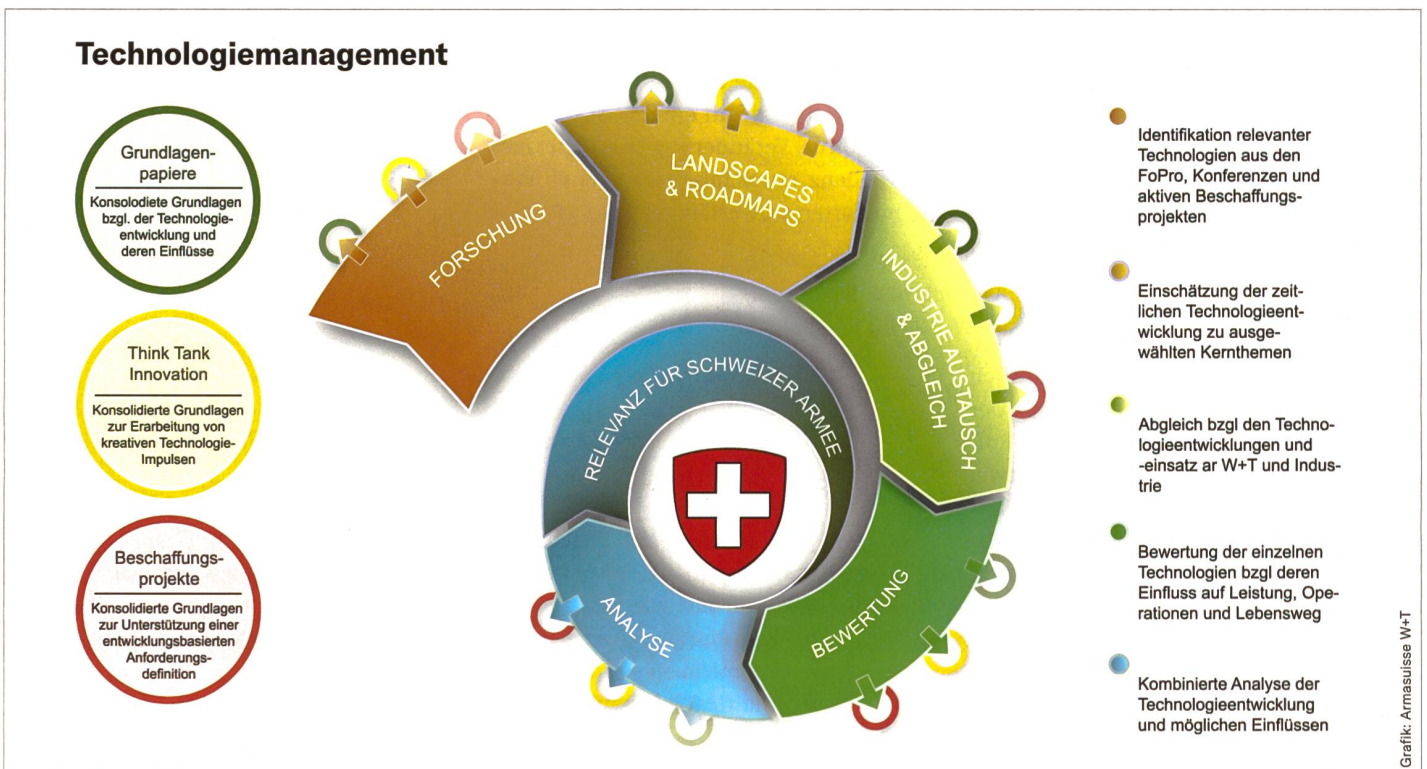
Innovation entsteht nach Auffassung von Nationalrat Dobler an den Schnittstellen zu Andersdenkenden mittels einer gesunden Streitkultur. Dies bedinge den Mut zum Scheitern (Try and Error) und die richtige Fehlerkultur. Eine weitere Voraussetzung seien flache Hierarchien; hier erkannte er einen grossen Gegensatz zur Armee. Weitere wichtige Persönlichkeitsmerkmale seien Selbstreflexion, Durchhaltewille, Beharrlichkeit und Teamfähigkeit. Er wünschete dem VBS viel Innovationskraft – nicht nur

beim elektronischen Dienstbüchlein. Und er erinnerte abschliessend daran: «Nichts ist so schnell weg wie Vorsprung, man muss nur stehen bleiben.»

**Wirkung erzielen**

Im militärischen Innovationsprozess kommt Armasuisse W+T eine Schlüsselrolle zu. Ihr Leiter, Dr. Thomas Rothacher, gleichzeitig Stellvertreter des Rüstungschefs, rief den Teilnehmenden die aktuelle Situation in Erinnerung: In der Vergangenheit erfolgten – auch durch prominente Persönlichkeiten – zahlreiche grandiose Fehleinschätzungen zum Stellenwert von Innovationen in der Zukunft. Der Einfluss von Technologien sei exponentiell gestiegen und der Trend unumkehrbar. Dies erkenne man beispielsweise am rasanten Wandel von biologischen (Mensch) über mechanische (Maschinen) zu unbemannten Plattformen. Erschwerend komme das Auseinanderdriften von Technologiezyklus und Nutzungsdauer hinzu.

In diesem Kontext unterbreite Armasuisse W+T der Armee Vorschläge, auf welche Technologien in Zukunft zu setzen wäre (siehe Grafik «Technologiemanagement»), Stichwort Technologieführerkennung. Industrieunternehmen, namentlich Start-ups, seien zur Umsetzung gefragt. Dabei müsse man sich bewusst sein, dass nicht alles ab Beginn spezifizierbar sei: Die anfängliche



Idee müsse – unter Beizug des Nutzers – mittels Testbeds und Innovationsteams weiterentwickelt werden. Ziel sei, einen Fähigkeitsvorsprung zu generieren und bei der Truppe Wirkung zu erzielen.

### Zwei Themenfelder

Damit war die Brücke geschlagen zu den aktuellen Themenfeldern des ersten Innovationstags der STA. Bei der «Aufklärung in überbautem Gebiet» geht es darum, wichtige neue Fähigkeiten zur urbanen Aufklärung zu gewinnen, welche mit herkömmlichen Mitteln an Grenzen stösst. Dabei wird bewusst offengelassen, ob es sich um konventionelle oder um chemische, biologische, radiologische oder nukleare Aufklärung handelt. Die neuen Systeme können boden- oder luftgebunden sein; Hauptsache, sie sind unbemannt und bieten neuartige Fähigkeiten. Wohin die Reise gehen könnte, signalisiert Armasuisse W+T in einem Nebensatz: «Ideen zu einem militärischen Schweizer Nano- oder Mini-UAV haben eine hohe Priorität», verbunden mit dem Ziel einer Drohnenplattform, die sich in ein Gesamtsystem einbinden lässt.

Das zweite Themenfeld dreht sich um «Augmented Reality für Übungsszenarien». Dabei kann es sich um Tabletops zum Trainieren der Befehlsgebung handeln, die es dem Übungsleiter erlauben, mittels eines Generators vorab Gefahrenszenarien zu definieren. Eine künftige Ausdehnung auf Mission Planning, die Darstellung von Simulationsergebnissen oder die Visualisierung zur Entscheidungsunterstützung sind denkbar. Offen ist aber auch ein digitales Gefechtsfeldsystem mittels Head-up Displays. So könnten beispielsweise holografische Gegner oder Karten zur Navigation eingeblendet werden. Damit nicht technologische Spielereien im Vordergrund stehen, legt Armasuisse W+T von Anfang an Gewicht auf den Mehrwert für das Ausbildungssystem. Am Nachmittag hatten die Teilnehmenden Gelegenheit, diese beiden Themenfelder mit den Initianten zu vertiefen.

### Das Innovation Board

Der Chef der Armee hat schon an verschiedenen Stellen darauf hingewiesen: «Innovation braucht kurze Entscheidungswege» und Innovationsideen sollten aus möglichst vielen Quellen in die Armee einfließen. Er unterscheidet die sogenannte «zentrale Innovation» mit dem Innovationsportfolio, wel-

### INNOVATIONSSCHRITTE

- 1. September 2021: Erster Innovationstag «Create the Future», organisiert durch STA (Schweizerische Gesellschaft Technik und Armee).
- Zwei Themenfelder: «Aufklärung in überbautem Gebiet» und «Augmented Reality für Übungsszenarien».
- 8. Oktober 2021: Einsendeschluss der Lösungsvorschläge zu den beiden Themenfeldern.
- 22. Oktober 2021: Abschluss der Bewertung und Einladung ausgewählter Ideen zum Pitch bei Armasuisse.
- Entschädigung von je 4000 Franken für die zwei am besten bewerteten Vorschläge pro Themenfeld.
- Mitte November 2021: Entscheid im Innovation Board betreffend Einladung zur Umsetzung eines Proof of Concept.
- Entschädigung von je maximal 150 000 Franken eines Proof of Concept pro Themenfeld.
- Formeller Abschluss des Innovationsanlasses «Create the Future».
- Entscheid über Weiterführung eines Lösungsvorschlags durch das VBS.

Quelle: STA/Armasuisse

ches durch die ihm direkt unterstellte Organisationseinheit «Projekt Langfristige Entwicklung Gruppe V und Armee» (auch Innovationsteam genannt) geführt wird. Daneben gibt es die «dezentrale Innovation», wo Innovationsvorhaben der DU CdA gesammelt und bearbeitet werden. Drittes Bein ist – wie bereits erwähnt – die «wissenschaftliche beziehungsweise Forschungsinnovation» bei Armasuisse W+T.

Die Fäden laufen im «Innovation Board» der Armee zusammen. Dieses setzt sich aus der Armeeführung und dem Leiter Armasuisse W+T zusammen. Dort haben die Ideengeber und Bedarfsträger die Möglichkeit, ihre Ideen vorzustellen (pitchen). Die Geschäfte werden durch das Innovationsteam vorbereitet. Wesentliche Aufgaben des Innovation Board sind: Priorisierung der Vorhaben, Entscheid über Weiterverfolgung und Zuteilung der finanziellen Mittel. Es entscheidet vor dem Prozess-Schritt vier, also bevor ein Vorhaben breit und mit einem grossen Ressourceneinsatz ausgerollt wird.

### Sportlicher Zeitplan

Mit dem ersten Innovationstag der STA ist der Ruf an die Industrie und die Start-up-Unternehmen lanciert: «Werden Sie zum Innovationspartner der Schweizer Armee.» Gesucht werden nun Ideen und Konzepte zur Lösungsfindung in den beiden skizzierten Themenfeldern. Was kann ich beitragen, mit wem und in welcher Form? Die Eingabe-

ben werden anschliessend bewertet und am Schluss mit je einem Proof of Concept zur Weiterbearbeitung ausgewählt.

Der Zeitplan darf durchaus als sportlich bezeichnet werden (Details siehe Infobox). Die interessierten Firmen haben in einem ersten Schritt nur etwas mehr als einen Monat Zeit, um ihre Lösungsvorschläge einzureichen. Aber auch das anschliessende Auswahlverfahren ist zeitlich knapp bemessen. Damit will man bewusst dem meistkritisierten Punkt zur langen Zeitdauer der VBS-Prozesse begegnen. Oder in den Worten des Leiters Armasuisse W+T: Man will schneller werden und sich an die «Sprints» in der agilen Entwicklung anlehnen. Von den Firmen wird in der ersten Eingabe auch nicht der grosse Wurf erwartet. Deren Aufwand soll sich in Grenzen halten; die erfolgversprechenden Ideen sollen dann in einem weiteren Schritt verfeinert werden.

### Ausblick

Urs Breitmeier legte in seinem Schlusswort Wert auf folgende Feststellungen: Alle sind gespannt, ob und wie das angesprochene Zielpublikum auf die beiden Themenfelder des ersten Innovationstags der STA reagieren wird. Es handelt sich ganz bewusst um eine Versuchsveranstaltung, bei der das Netzwerk im Vordergrund steht. Die Plattform soll im nächsten Jahr weitergeführt werden. ■