

Oberstleutnant i.G. Jürgen Schönhöfer, Abteilung IV des Planungsamtes der Bundeswehr

Das CD&E-Projekt „Territorial Hub“ zur Optimierung der Führungsfähigkeit des Kommandos Territoriale Aufgaben der Bundeswehr

Eine gute Kommunikation und ein schneller Informationsaustausch zwischen den Beteiligten sind die Grundvoraussetzung, um komplexe Krisen- oder Katastrophenlagen erfolgreich zu bewältigen. Doch während es für viele von uns mittlerweile selbstverständlich ist, überall und jederzeit auf gemeinsame Daten zurückzugreifen, online basierte Anträge zu stellen oder sich über Online-Services eine Vorhersage über den Straßenverkehr, den Wasserstand bei Hochwasser oder die Position von Freunden und Bekannten anzeigen zu lassen, sind derartige Fähigkeiten bei der organisationsübergreifenden Koordination von zeitkritischen Vorgängen oftmals nicht möglich. Aber gerade bei Naturkatastrophen oder Unglücksfällen bedarf es dieser guten Vernetzung und der schnellen Reaktion, um Leben zu retten und Schäden zu vermeiden. Die Digitalisierung verspricht hier ein großes Optimierungspotential, aber aufgrund der Nutzung unterschiedlicher Computersysteme, verschiedener Programme oder vorgegebener Sicherheitsrichtlinien, besonders zwischen militärischen und zivilen Stellen, kann dieses Potential bisher oftmals nicht genutzt werden. Bei der Bundeswehr trifft diese Problematik insbesondere bei Unterstützungsleistungen im Rahmen der Amtshilfe oder subsidiärer Hilfeleistung in Katastrophenfällen oder Unglücksfällen zu, die unter anderem durch das Kommando Territoriale Aufgaben koordiniert werden.

Das Kommando Territoriale Aufgaben der Bundeswehr

Das Kommando Territoriale Aufgaben ist das taktische Führungskommando des Nationalen Territorialen Befehlshabers für Einsätze der Bundeswehr im Inland, sowohl in Frieden, Krise oder Krieg. Die Aufgaben des Kommandos erstrecken sich hierbei:

- von der reaktionsschnellen, unmittelbaren Sicherstellung des Heimatschutzes (hier primär Amtshilfe und subsidiäre Unterstützung bei Naturkatastrophen und besonders schweren Unglücksfällen), über
- die Unterstützung verbündeter Streitkräfte in Deutschland, dem sogenannten Host Nation Support (z.B. Versorgung, Sicherung und Koordinierung der Marschwege von verbündeten Truppen beim Transit durch Deutschland oder der Verlegung von Kräften an die Grenzen des Bündnisgebiets), bis hin zur
- Unterstützung der Nationalen Territorialen Verteidigung.

Über die letzten Jahre konnte das Kommando Territoriale Aufgaben bei einer Vielzahl von kritischen Ereignissen, wie Hochwasser, Waldbränden, Schneelagen bis hin zu Flugzeugabstürzen, umfangreiche Erfahrung sammeln und die Abläufe der Hilfeleistung beständig weiterentwickeln. So auch insbesondere bei der Koordination des Hilfseinsatzes im Rahmen der SARS-CoV-2 Pandemie, bei der die Bundeswehr bis Juni 2021 über 7.800-mal um Hilfe gebeten wurde.

Trotz dieser beständigen Weiterentwicklung konnte aus den gewonnenen Erfahrungen, bei einer gemeinsam mit dem Planungsamt der Bundeswehr durchgeführten Evaluation, weiteres Verbesserungspotential für das Kommando Territoriale Aufgaben aufgezeigt werden. Dieses Verbesserungspotential erstreckt sich vor allem auf eine verstärkte Nutzung der Digitalisierung in den Daten- und Informationsaustauschbeziehungen mit zivilen und multinationalen Akteuren sowie auf den internen Arbeitsablauf des Kommandos.

Das CD&E-Projekt Territorial Hub

Die angestrebten Verbesserungen bedingen eine neuartige Form der Zusammenarbeit, sowohl intern im Kommando als auch mit externen Stellen. Dabei geht es nicht nur darum bereits Bestehendes inkrementell zu verbessern, sondern vielmehr sollen innovative, verbesserte Formen einer vernetzten, digitalen Einsatzführung gefunden und in neuen, führungsunterstützenden Elementen umgesetzt werden.

Für eine derartig komplexe Aufgabenstellung bietet die Methode Concept Development und Experimentation (CD&E) die richtigen Mittel und den erforderlichen Werkzeugkasten. CD&E analysiert mit wissenschaftlichen Methoden die vier Dimensionen Mensch, Prozesse, Organisation und Technik, um dann in einem ergebnisoffenen, iterativen Prozess mittels experimenteller Überprüfungen aus konzeptionellen Überlegungen sukzessive Teillösungen zu generieren, die in ihrer Gesamtheit eine belastbare und erprobte Antwort auf die Problembeschreibung darstellen. Dieser Prozess erfolgt von Anfang an unter intensiver Einbeziehung des Nutzers.

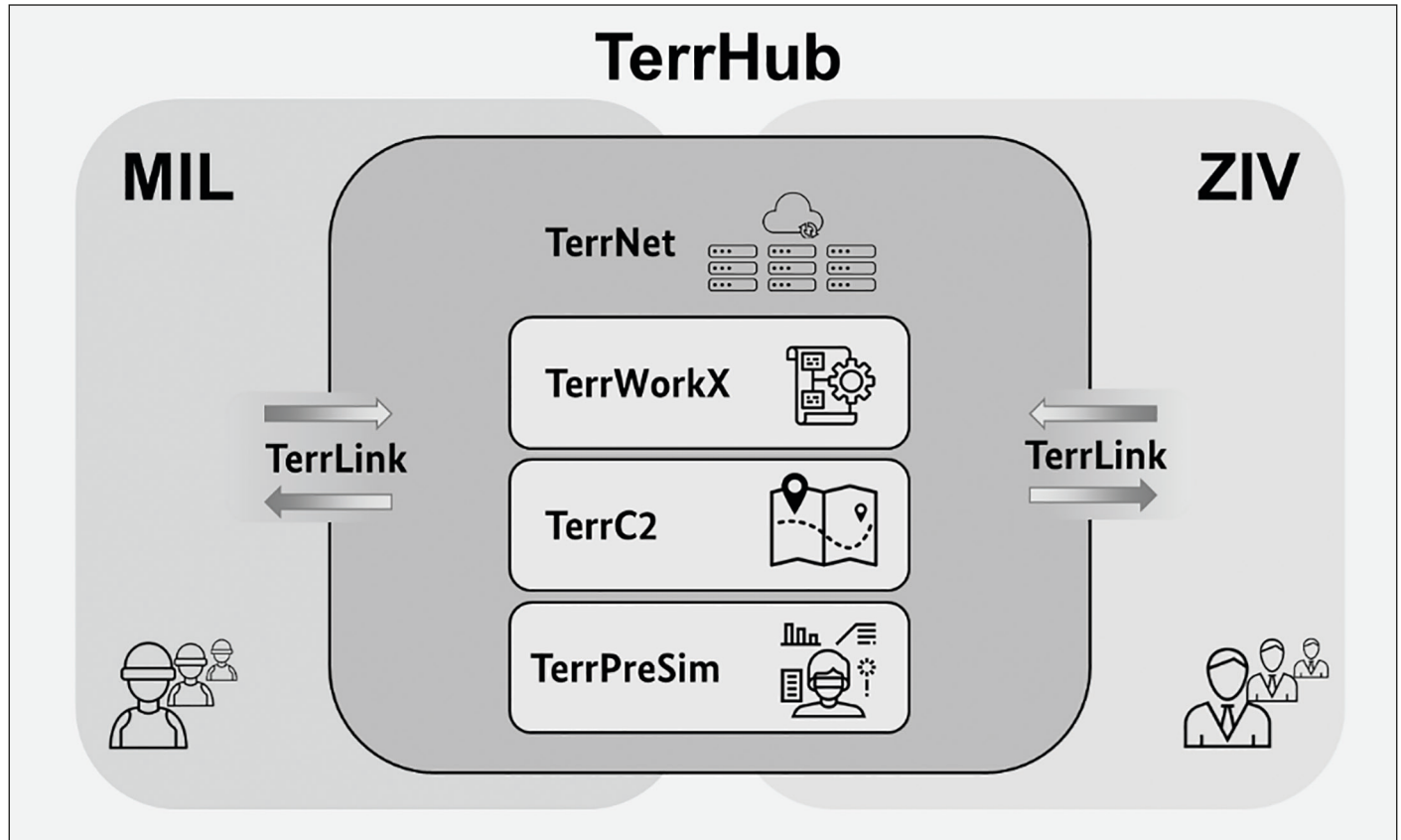
Aufgrund dieser Vorzüge wurde durch das Kommando Territoriale Aufgaben zusammen mit dem Planungsamt der Bundeswehr die Methode zur Optimierung der Führungsfähigkeit des Kommandos ausgewählt und dem ambitionierten und zukunftsweisenden CD&E-Projekt den Namen Territorial Hub (TerrHub) gegeben. Im Oktober 2020 erfolgte durch den Amtschef des Planungsamtes der Startschuss. Zunächst geht es darum die Grundlagen für die Arbeitsumgebung des TerrHub zu erarbeiten. In der derzeitigen konzeptionellen Vorstellung bildet der TerrHub eine vernetzte und digitalisierte Arbeitsumgebung, die allen an den oben skizzierten Aufgaben des Kommandos beteiligten Organisationen – zivil und militärisch, national wie multinational – ein Instrumentarium zum verzugslosen Informationsaustausch und zur Entscheidungsfindung zur Verfügung stellt. Dabei baut der TerrHub auf bereits vorhandenen oder geplanten IT-Services der Bundeswehr auf. Diese werden für einen umfassenden situations- und bedarfsangepassten, medienbruchfreien Datenaustausch angepasst. Die materielle Realisierung erfolgt in erster Linie durch den Beschaffungsprozess, der allerdings auf den experimentell und praktisch verifizierten Ergebnissen des CD&E-Projektes aufbauen kann.

Die Kernfunktionalitäten des Territorial Hubs

Im Rahmen der Erstellung des ersten Forderungskatalogs und Sichtung erster Produkte im Rahmen des ersten Experiments im CD&E-Projekt wurden bereits vier Kernfunktionalitäten des TerrHub identifiziert, die vor allem die militärische und die zivile Seite miteinander vernetzen sollen. Diese Kernfunktionalitäten, die als erste Arbeitsbegriffe mit TerrNet, TerrC2, TerrWorkX und TerrPreSim bezeichnet wurden, setzen sich mosaikartig zur neuen Arbeitsumgebung des TerrHub zusammen (siehe Abbildung 1).

Das Territorial Net (TerrNet) ist der gemeinsame Informationsraum, welcher den bidirektionalen Informationsaustausch aus dem öffentlichen wie auch multinationalen Raum, ressort- und organisationsübergreifend, gewährleistet. Er verknüpft die Organisationen und Akteure (wie z.B. Polizei, THW, Feuerwehr, Bundeswehr, aber auch verbündete Streitkräfte oder NGOs etc.) miteinander zu einem territorialen Verbindungsnetzwerk. In diesem Raum können Lagedaten und Meldungen ausgetauscht und dadurch Kooperationen auch digital geschaffen werden. Sicherheitsgefälle

Abbildung 1: Visualisierung der Vision und der Kernfunktionalitäten des Territorial Hub. (Grafik: PlgABw)



in Form von eingestufteten Informationen, wie auch der Übergang von Systemen mit öffentlichen Daten zu Systemen „VS-NUR FÜR DEN DIENSTGEBRAUCH“, sollen systemintern überwunden und Datenfreigaben auf Basis von Rollen- und Nutzerrechten reguliert werden. Jeder stellt ein, was er teilen kann und jeder entnimmt, was er für seine Entscheidungen oder Lagedarstellung benötigt. Der Territorial Link (TerrLink) ist dabei die Schnittstelle, über welche die Nutzer das TerrNet erreichen und mit diesem eine Arbeitsbeziehung eröffnen können. Somit ist TerrLink integraler Bestandteil von TerrNet und ermöglicht den Zugang für eine Kommunikation im territorialen Verbindungsnetzwerk.

Das Territorial Command and Control System (TerrC2) soll zukünftig das Herzstück für das gemeinsame Lagebild darstellen und wird ein operatives und taktisches Führen auf der Grundlage von leistungsfähigen und robusten IT-Services möglich machen. TerrC2 ist somit ein Führungs- und Informationssystem, welches via TerrNet Daten und Informationen mit den zivilen oder multinationalen Akteuren austauschen und lagegerecht darstellen kann. Andere Krisenreaktionsorganisationen können in ihrer Rolle bedarfsweise TerrC2 nutzen. Damit könnten z.B. Daten über gemeinsame Sammelpunkte, oder vor Ort gewonnene Erkenntnisse über die Ausbreitung von Waldbränden u.ä., ohne Zeitverzug gegenseitig zur Verfügung gestellt und genutzt werden.

Das Territorial Link and Collaboration System (TerrWorkX) ist der Baustein für ein Informationsmanagement, das kollaboratives Arbeiten ermöglicht und ein Workflowmanagement, z.B. für Antrags- und Auftragsbearbeitung, bereitstellt. Dabei soll das militärische Meldewesen mittels des TerrNet mit der zivilen Seite verknüpft werden (z.B. Kooperation im Zuge der Antragstellung auf Amtshilfe), um Anträge medienbruchfrei, schnell und revisionsicher zu bearbeiten und zu bescheiden.

Die Funktionalität Territorial Prediction and Simulation System (TerrPreSim) umfasst verschiedene Teilfunktionalitäten mit Anteilen zur Modellbildung und Simulation zur Erstellung von Vorhersagen, die für den Anwendungsfall abgerufen und genutzt werden können. Die Resultate der Vorhersagemodelle können dann z.B. im TerrC2 angezeigt werden, um die Auswirkungen getroffener Entscheidungen mittels einer Simulation zu überprüfen oder verschiedene Alternativen miteinander zu vergleichen.

Zusätzlich können auch Vorhersagen zur Entscheidungsfindung und Einsatzplanung abgerufen werden, beispielsweise die Entwicklung von Wasserständen bei Hochwasser, die Ausbreitung von Waldbränden oder bei Unfällen in der Industrie, die Ausbreitung von Gefahrstoffen. TerrPreSim soll dabei auch die aktuellen Entwicklungen der Künstlichen Intelligenz und deterministischer Simulationstechnologie berücksichtigen.

Vorbereitet für die Krisen und Aufgaben von morgen

Der Territorial Hub ist keine Zukunftsmusik, die ersten Entwicklungsschritte finden bereits jetzt statt. Experimentelle bzw. praktische Überprüfungen des Territorial Hub sind mit dem geplanten Systemdemonstrator innerhalb der kommenden zwölf Monate vorgesehen. Ziel ist es, mittelfristig mit dem Territorial Hub allen beteiligten Organisationen – zivil und militärisch, national wie multinational – ein Echtzeit-Instrumentarium für den Informationsaustausch und zur Entscheidungsfindung zu bieten und so die Zusammenarbeit deutlich zu verbessern. Zudem soll dem Kommando Territoriale Aufgaben der Bundeswehr bei den Aufgaben Heimatschutz, Nationale Territoriale Verteidigung und Host Nation Support auf deutschem Territorium die bestmöglichen Mittel und Produkte zur Verfügung gestellt werden. Aufgrund der Vielzahl der zu integrierenden Akteure und insbesondere aufgrund der zu beachtenden Sicherheitsrichtlinien, betritt das Projekt in vielen Bereichen Neuland. Somit werden die gewonnenen Ergebnisse, des vom Planungsamt der Bundeswehr unterstützten CD&E-Projekts, sicherlich nicht nur für das Kommando Territoriale Aufgaben eine spürbare Verbesserung bewirken, sondern könnten auch eine gute Basis für das neu aufzustellende Territoriale Führungskommando in Bonn und Berlin sein* sowie in zukünftigen Projekten zur Verbesserung der Führungsfähigkeit der Bundeswehr eine bedeutende Rolle spielen.

wt

* (Vgl. Eckpunkte für die Bundeswehr der Zukunft, Bundesministerium der Verteidigung, 18.05.2021.)