

Das Projekt „Digitalisierung der Truppenübungsplätze“ in der Umsetzung

Jasmin Weiher

Für das komplexe Anforderungsprofil der Bundeswehr von der Landes- und Bündnisverteidigung, Nationaler Territorialer Verteidigung bis zum internationalen Krisenmanagement sind zeitgemäße, digitalisierte Übungsplätze und Schießanlagen eine wichtige Voraussetzung.

Mit Blick auf die Anforderungen als Anlehnungs-, Transition oder als rückwärtiges Operationsgebiet und starker Bündnispartner muss Deutschland aufgrund seiner besonderen Verantwortung in NATO und EU technologisch zukunftsweisende und attraktive Ausbildungsbedingungen für multinationale Einsatzverbände zur Verfügung stellen können. Die Ausbildung der Truppe sowie die Übungsvorhaben von Großverbänden sollen auf eine nächste Stufe gehoben werden. Die Vision, also das Big Picture des Vorhabens ist wie folgt skizziert: Ein „Master Control Program“ ist etabliert. Dieses Programm ermöglicht die Planung, Übungssteuerung und Auswertung der Ausbildung. Diese erfolgt im scharfen Schuss, moderne Zielerstellungs- und Auswertesysteme sind eingebunden sowie weitere Truppenteile aus anderen Standorten bzw. Übungsplätzen zugeschaltet. Als eine wesentliche Grundlage dafür wird auf das System Virtual Battle Space zurückgegriffen, das bereits in Ausbildungssimulatoren in der Bundeswehr eingesetzt wird.

Rahmen für das CD&E-Projekt

Das CD&E-Projekt „Digitalisierung der Truppenübungsplätze“ soll einen Mehrwert für die Truppe bringen. Die entsprechenden Analysen dazu werden im Planungsamt der Bundeswehr im Rahmen des Rüstungsprojektes „Weiterentwicklung der Übungsplätze und Schießanlagen der Bundeswehr“ durchgeführt. Das Rüstungsprojekt ist die Grundlage, auf der das CD&E-Projekt relevante Erkenntnisse und vor allem die



Foto: Bundeswehr/Kevin Greenhalgh

Modernisierung, Digitalisierung und Weiterentwicklung der Truppenübungsplätze und Schießbahnen sind wichtig für Ausbildung und Übung

Realisierbarkeit bewertet. Prozesse und Verfahren, technische Möglichkeiten, Organisation, Infrastruktur sowie Betrieb und Personalwesen, aber auch der operative Mehrwert und Spezialisierungen von Truppenübungsplätzen werden ganzheitlich betrachtet und untersucht.

Aktuell läuft das erste Maßnahmenpaket. Als Pilotprojekt wird eine Schießbahn auf dem Truppenübungsplatz Bergen mit marktverfügbaren, erweiterten Technologien und Digitalisierungslösungen ausgebaut. Bereits in dieser Phase wird das zweite Maßnahmenpaket in die Betrachtungen einbezogen. Die Truppenübungsplätze Bergen und Munster sollen zu einem Kompetenzcluster ausgebaut werden. Großverbänden soll es ermöglicht werden, im gesamten Bereich des scharfen Schusses verschiedenste Szenarien zu üben; hierfür werden Simulatoren und digitalisierte Schießsicherheitstechnologien eingebunden.

Das abschließende dritte Maßnahmenpaket soll weitere Truppenübungsplätze und Ausbildungseinrichtungen vernetzen, um über räumliche Grenzen hinweg gemeinsame Übungen zu ermöglichen. Das heißt, es soll

gemeinsam geübt werden können, ohne an demselben Ort sein zu müssen.

Die Ergebnisse des begleitenden CD&E-Projektes fließen in Konzepte, Studien und Vorschriften ein, um mittel- und langfristige Standards für eine sichere und nachhaltige Nutzung zu setzen. Die Methode CD&E überprüft in einem iterativen Prozess Fragestellungen, Konzepte, Strukturen und Ideen auf ihren Nutzen, um Fähigkeitslücken und Herausforderungen zu erkennen, zu dokumentieren und ergebnisorientierte Handlungsempfehlungen für die zukünftige Weiterentwicklung abzuleiten.

Auf dem Weg zum Erkenntnisgewinn

In dem CD&E-Projekt des Planungsamtes der Bundeswehr sind insgesamt sechs verschiedene Limited Objective Experiments (LOE) vorgesehen, zwei haben bereits im vergangenen Jahr stattgefunden.

Im ersten bearbeitete ein Expertenteam die Fragestellung, wie ein generischer Musterprozess einer Brigadeübung aussieht. Die Modellierung des Prozesses wurde an die

Autor

Kapitänleutnant Jasmin Weiher ist Angehörige des Planungsamtes der Bundeswehr.

Foto: Bundeswehr/Marco Dorow



Limited Objective Experiment 1 angelehnt an die simulationsgestützte Übung „Heideritt“ der Panzerlehrbrigade 9

Phasen der simulationsgestützten Übung „Heideritt“ der Panzerlehrbrigade 9 angelehnt. Im Schwerpunkt wurde der IST-Prozess der Planung einer Brigadeübung untersucht.

Hierzu wurden die Kernprozesse der Übungsplanung bei der Vor- und Nachbereitung auf Ebene eines Bataillons und einer Brigade analysiert sowie die Bereiche Unterstützung und Management in allen Teilprozessen. Weitere Aspekte, die für die Digitalisierung, Vernetzung und Simulation relevant sein könnten, wie Entscheidungsprozesse, Rahmenleitung oder Realorganisation und -versorgung wurden ebenfalls betrachtet. Jede Phase einer solchen Übung wurde in ihre einzelnen Prozesse und Aktivitäten zerlegt und besprochen. Dieser erste Schritt war notwendig, um Defizite und Problemfelder im gesamten Ablauf genauer untersuchen zu können. Das zweite Limited Objective Experiment hatte sich zum Ziel gesetzt, Möglichkeiten zu erarbeiten, wie die identifizierten Defizite auf den Truppenübungsplätzen mithilfe von Digitalisierung, Simulation und Vernetzung verbessert werden können. Die Experten aus verschiedensten Bereichen wie beispielsweise einer Übungsplatzkommandantur, dem Gefechtsübungszentrum Heer, dem Gefechtsimulationszentrum Heer, dem Amt für Heeresentwicklung bis hin zu einem G3 einer Brigade erörterten und diskutierten über Lösungen der identifizierten Defizite des ersten LOE. Dem offenen Denken wurden hierbei keine Grenzen gesetzt. So spielte es keine Rolle, ob die Technik bzw. Simulatoren nach dem heutigen Stand der Dinge bereits existieren. In dem Planspiel wurden Lösungen für Probleme gesucht und gefunden mit dem Ergebnis, dass alle identifizierten Defizite mit Mitteln der Digitalisierung, Vernetzung und Simulation mittelfristig behoben werden könnten. Augmented Reality ist ein weiteres zent-

rales Element für eine sinnvolle Nutzung von Vernetzung und Simulation. Es bietet eine Chance zur zukunftssicheren Entwicklung und gleichzeitigen Lösung einer Vielzahl von Defiziten durch realistische Zieldarstellung. Es wird zu prüfen sein, inwieweit Roboterziele eine Übergangslösung darstellen könnten, bis eine Realisierung von Augmented Reality oder einer anderen Lösung einer virtuellen Realität für die Truppe verfügbar ist. Ebenso muss geprüft werden, an welchen Orten und für welche Nutzergruppen die Einführung zuerst stattfinden muss. So wäre denkbar, dass eine virtuelle Zieldarstellung für einen Schützen- oder Kampfpanzer einen höheren Mehrwert hat als für einen einzelnen Schützen, da Übungen für großes Gerät bzw. der scharfe Schuss mit großem Kaliber mit mehr Einschränkungen verbunden sind.

Ein gemeinsames Tool, um Übungen zu planen, durchzuführen und nachzubereiten,

Foto: Bundeswehr/Falk Bärwald



Ziel ist nicht die Digitalisierung, sondern der Mehrwert im Sinne von Nutzbarkeit und Akzeptanz in der Truppe

würde den Prozess und damit die Ergebnisse erwartungsgemäß verbessern.

Nicht die Digitalisierung allein, sondern ihr Mehrwert zählt

Nachdem der Ist- und der Sollprozess der Planung einer Brigadeübung im Fokus standen, wird im dritten Limited Objective Experiment der aktuelle Stand des Projektes in Form einer digitalen Vernetzungsübung überprüft. In Vorbereitung auf diese Übung wird es bis Ende 2022 verschiedene Anschaltversuche geben und damit auch das Master Control Program auf den Prüfstand gestellt. Das Ziel der Versuche ist es, ausgewählte, bereits in der Bundeswehr vorhandene Simulatoren auch mit Blick auf deren Vernetzung untereinander einzubeziehen. Hierbei ist aber eines stets zu beachten: Digitalisierung allein ist nicht das Ziel, sondern der Mehrwert im Sinne von Nutzbarkeit und Akzeptanz in der Truppe.

Hier setzt auch das für Anfang 2022 geplante vierte Limited Objective Experiment an. Im Rahmen eines Testschießens auf einer „alten Schießbahn“ inklusive der Vorbereitung, Durchführung und auch Nachbereitung werden die Schießleitung sowie die dazugehörigen Akteure zu den wahrgenommenen Defiziten (aus LOE 1 und LOE 2) der aktuellen Prozesse befragt. Ohne eine Rückmeldung der Truppe ist eine Analyse und damit eine Evaluation eines möglichen Mehrwertes nicht möglich.

Es bleibt spannend. Die Erkenntnisse der für 2022 geplanten Limited Objective Experiments sollen und werden dazu beitragen, die Bundeswehr weiter zukunftsfähig auszurichten. ■