



Teil 1

Berlin, März 2020

[illegible]

Inhaltsverzeichnis

Kurzzusammenfassung	1
1. Einleitung	2
2. Chancen und Herausforderungen der Digitalen Transformation des GB BMVg	3
3. Rahmenbedingungen	3
4. Strategischer Ansatz der Digitalen Transformation des GB BMVg	7
5. Stand der Digitalen Transformation des Geschäftsbereichs BMVg	8
5.1. Portfolio Digitalisierungsaktivitäten	8
5.2. Maßnahmen zur Erhöhung der Digitalisierungsfähigkeit	12
5.3. Innovationselemente	16
5.3.1. Forschungsinstitut CODE	16
5.3.2. Cyber Innovation Hub	17
5.3.3. Agentur für Innovation in der Cybersicherheit (Cyberagentur)	17
5.3.4. Test- und Versuchsstrukturen als Teil des bundeswehrgemeinsamen Systemzentrums Digitalisierung Land (bwg SysZ DigLa)	18
6. Programme D-LBO und HaFIS	19
6.1. Digitalisierung Landbasierte Operationen (D-LBO)	20
6.2. Harmonisierung der Führungsinformationssysteme (HaFIS)	22
7. Ausblick	24

Kurzzusammenfassung

Die Digitale Transformation des Geschäftsbereichs des Bundesministeriums der Verteidigung (GB BMVg) schreitet weiter voran. Seit Herausgabe des ersten Berichts im Oktober 2019 wurden die Elemente der zentralen Steuerung weiter ausdifferenziert und gefestigt. Hervorzuheben ist neben der Durchführung des dritten Leitungsboards Digitalisierung im Dezember 2019 insbesondere die erste ordentliche Sitzung des Digitalrats BMVg im Oktober 2019.

Zudem konnten im Bereich der Innovationen sowohl mit der Einführung eines prozessübergreifenden Innovationsmanagements für den gesamten Geschäftsbereich BMVg als auch mit den Entscheidungen zum Aufbau der Agentur für Innovation in der Cybersicherheit, der Verstetigung des Cyber Innovation Hubs (CIH) und der Inbetriebnahme der Cyber Range am Forschungsinstitut „Cyber Defence und Smart Data“ (FI CODE) der Universität der Bundeswehr München (UniBw) wesentliche Meilensteine erreicht werden.

Die in der Umsetzungsstrategie Digitale Bundeswehr aufgeführten Digitalisierungsaktivitäten und Maßnahmen zur Erhöhung der Digitalisierungsfähigkeit bleiben als Eckpfeiler der Digitalen Transformation eine der zentralen und herausforderndsten Handlungsfelder des Geschäftsbereichs. Auch hier konnten im Berichtszeitraum Fortschritte erzielt werden, beispielsweise durch die Inbetriebnahme der Einsatzbereitschaftslage im Januar 2020.

Ein wesentlicher Schwerpunkt des ersten Halbjahres 2020 besteht in der Weiterentwicklung der zentralen Steuerungsmechanismen der Digitalen Transformation, um die Umsetzung koordiniert entlang der strategischen Vorgaben zielgerichtet weiter voranzutreiben und nachzuhalten.

1. Einleitung

Der zweite Bericht zur Digitalen Transformation des GB BMVg stellt eine Fortschreibung des ersten Berichts vom Oktober 2019 dar. Er beschreibt den Umsetzungsstand der Digitalen Transformation und fokussiert dabei die Entwicklungen im Zeitraum bis März 2020.

Die Gestaltung der Digitalisierung als ein Kernstück der Modernisierung ist eines der strategischen Ziele der Leitung des BMVg¹. Dieser herausgehobenen Bedeutung der Digitalen Transformation entsprechend, wurde mit dem dritten Leitungsboard Digitalisierung am 6. Dezember 2019 der Ansatz der zentralen Steuerung und dezentralen Umsetzung weiter vertieft. Die Inhalte des dritten Leitungsboards bilden den Schwerpunkt dieses Berichtes.

Die bisher im Rüstungsbericht vorgenommene Berichterstattung zu den der Kategorie A² zugeordneten Programmen mit Schwerpunkt IT, „Digitalisierung Landbasierte Operationen“ (D-LBO) und „Harmonisierung der Führungsinformationssysteme“ (HaFIS), wird zunächst in diesen Bericht überführt und integriert.

Das BMVg folgt den Empfehlungen des Bundesrechnungshofs, die derzeit in den Berichten des BMVg zu Rüstungsangelegenheiten und zur Digitalen Transformation und im Sachstandsbericht zum Cyber- und Informationsraum (CIR) enthaltenen Informationen über wesentliche Programme bzw. Projekte im CIR künftig in einem jährlichen Bericht über die Fähigkeitsentwicklung und Einzelprojekte in diesem Bereich zusammenzuführen. Für den nächsten Berichtszeitraum wird die Maßgabe des Haushaltsausschusses des Deutschen Bundestages vom 11. März 2020 (Ausschussdrucksache 19/5678), über die Fähigkeitsentwicklung und Einzelprojekte im CIR jährlich zu informieren und dazu die verschiedenen Berichte im Sachstandsbericht CIR zusammenführen, umgesetzt werden. Dies wird die Berichterstattung zu den Programmen D-LBO und HaFIS mit einschließen.

¹ Die Strategischen Ziele der Leitung BMVg wurden aktualisiert bekanntgegeben mit Innenverteiler Staatssekretär, HC – Az 09-05-01 vom 21. November 2019 - VS-NUR FÜR DEN DIENSTGEBRAUCH i.V.m. der Zentralen Dienstvorschrift A-2300/1 „Strategische Steuerung und Controlling“.

² Die Zentrale Dienstvorschrift A-1500/3 „Customer Product Management“ (CPM) unterscheidet zwischen Projekten der Kategorien A bis D. Programme und Projekte, die der Kategorie A zugeordnet werden, stehen wegen ihrer besonderen Bedeutung im Fokus der Leitung des BMVg.

2. Chancen und Herausforderungen der Digitalen Transformation des GB BMVg

Die übergreifenden Chancen, Herausforderungen und Risiken der Digitalen Transformation des GB BMVg wurden im ersten Bericht zur Digitalen Transformation vom Oktober 2019 beschrieben. Elementar bleiben diejenigen Aspekte, die zur Erfüllung des im Grundgesetz verankerten Auftrages der Bundeswehr (Bw) beitragen: das Ermöglichen der Durchsetzungsfähigkeit der Streitkräfte auf dem digitalisierten Gefechtsfeld sowie im Cyber-/Informationsraum und das Optimieren des unterstützenden Verwaltungshandelns. Darüber hinaus ist die Stärkung der Digitalen Souveränität im GB BMVg ein weiterer bedeutsamer Aspekt, dem im Rahmen der Digitalen Transformation Rechnung zu tragen ist. Unter Digitaler Souveränität versteht der GB BMVg das Vorliegen der erforderlichen Kontroll- und Handlungsfähigkeiten im Cyber- und Informationsraum, um den verfassungsgemäßen Auftrag der Bundeswehr sicher, selbstbestimmt und frei von ungewollter Einflussnahme durch Dritte ausüben zu können. Digitale Souveränität erfordert aus Sicht des BMVg insbesondere folgende fünf Handlungsfelder:

- 1) Nutzung von vertrauenswürdiger IT in sicherheitsrelevanter Umgebung,
- 2) Aufbau und Erhalt von nationalen / europäischen Schlüsseltechnologien,
- 3) Erhalt der Kernführungsfähigkeit,
- 4) Erhöhung der Innovationsfähigkeit und
- 5) Aufbau und Erhalt der Digitalen Kompetenzen.

3. Rahmenbedingungen

Der nationale politische Rahmen der Digitalen Transformation sowie die rechtlichen Rahmenbedingungen und internationale Verpflichtungen des GB BMVg wurden im ersten Bericht zur Digitalen Transformation beschrieben.

Wesentlicher Bestandteil des nationalen politischen Rahmens bildet die Umsetzungsstrategie Digitalisierung Bund, in die das BMVg zehn Schwerpunktvorhaben gemeldet hat (vgl. Abb. 1).

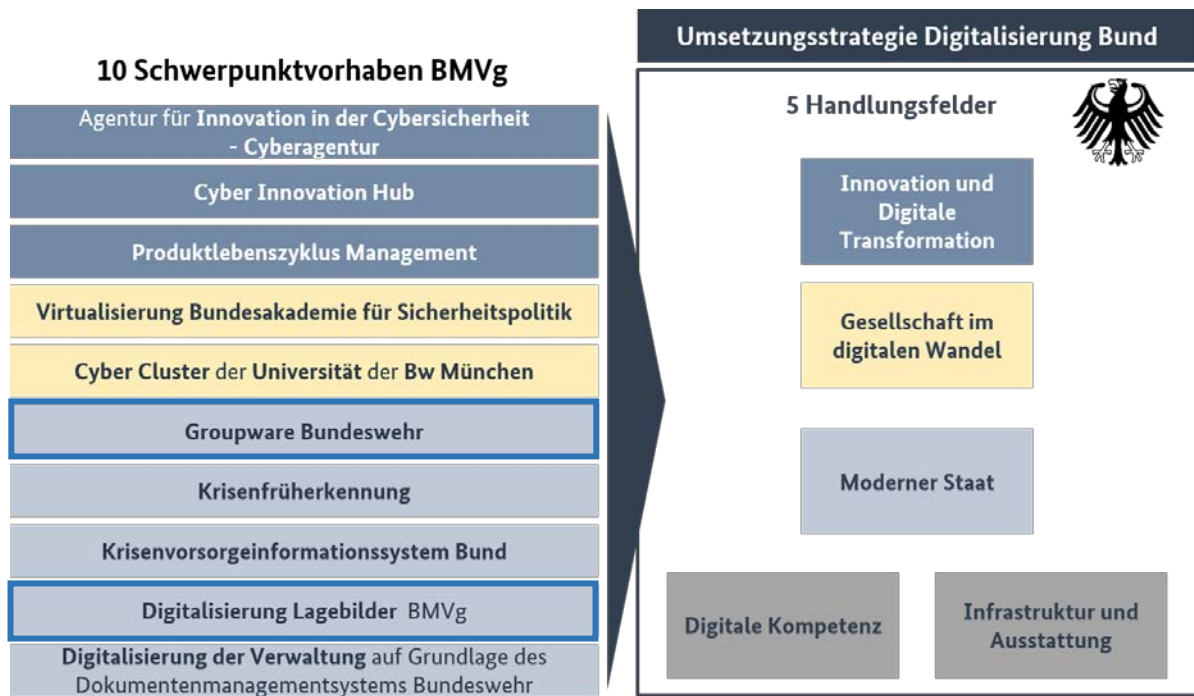


Abbildung 1: Schwerpunktvorhaben BMVg in der Umsetzungsstrategie der Bundesregierung "Digitalisierung gestalten" vom September 2019. Die blau umrandeten Vorhaben wurden im 3. Leitungsboard Digitalisierung beispielhaft vorgestellt.

Im dritten Leitungsboard Digitalisierung wurden die in der Abbildung hervorgehobenen Schwerpunktvorhaben beispielhaft vorgestellt.

Auf einem dieser vorgestellten Vorhaben, der „Digitalisierung Lagebilder BMVg“, basiert die Konzeption einer „Einsatzbereitschaftszentrale“.

Beispiel: Einsatzbereitschaftszentrale

Mit dem Projekt „Digitalisierung Lagebilder“ (DigLage) soll ein IT-basiertes System zur digitalen Erstellung der Bewertungen zur Einsatzbereitschaft und Einsatzverfügbarkeit implementiert werden. Die „Einsatzbereitschaftszentrale“ als ein Informations-, Führungs- und Steuerungsinstrument des Leistungsprozesseigners „Einsatzbereite Kräfte Bereitstellen“ (AL FüSK) basiert auf den Digitalen Lagebildern.

In der „Einsatzbereitschaftszentrale“ werden unabhängig voneinander entwickelte, zuvor nicht harmonisierte Lagen zur Verbesserung der Führungs- und Steuerungsfähigkeit auf allen Ebenen des GB BMVg zusammengeführt. Die Lagebilder werden seit 2017 im Rahmen der agilen Entwicklung umgesetzt. Der Abschluss soll bis zum Jahr 2026 erfolgen. Die Realisierung erfolgt inkrementell. Das IT-Projekt IT-U EBL (IT-Unterstützung Einsatzbereitschaftslage) wurde zum 1. Januar 2020 in die Nutzung im BMVg überführt.

Mit der Digitalisierung der Lagebilder wird eine Grundlage für die Verbesserung der Steuerungs- und Führungsfähigkeit BMVg zur Erhöhung der Einsatzbereitschaft der Streitkräfte geschaffen. Das Zusammenführen der digitalen Lagebilder in einer zukünftigen „Einsatzbereitschaftszentrale“ ist zielführend, um die Befähigung zur aussagekräftigen Bewertung der eigenen Lage sicher zu stellen. Durch Reduzierung des manuellen Aufwandes bei der Bereitstellung leitungsrelevanter Informationsbedarfe auf Grundlage einer besseren Datenqualität und -verfügbarkeit wird die Effizienz gesteigert.

Als weitere Schwerpunktmaßnahme der Umsetzungsstrategie Digitalisierung Bund wurde das Projekt „Bundeswehrgemeinsame Kollaborationsplattform – Groupware Bw“ vorgestellt. Über diese für 190.000 zivile und militärische Nutzer aufzubauende Kollaborationsplattform sollen die digitalen Möglichkeiten erschlossen werden, durch eine ganzheitliche Lösung ortsunabhängig zu kommunizieren, koordiniert, integriert und zugleich flexibel in Echtzeit oder zeitversetzt zusammenzuarbeiten, Informationen zu teilen und Daten auszutauschen. Es werden agile, kollaborative Arbeitsmethoden gefördert, Medienbrüche reduziert, Prozesse vereinfacht und deutliche Effizienzgewinne erreicht.

Beispiel: Projekt Bundeswehrgemeinsame Kollaborationsplattform – Groupware Bw

Wesentliches Ziel des Projektes „Bundeswehrgemeinsame Kollaborationsplattform – Groupware Bw“ ist es, die bestehenden Teil- und Insellösungen im IT-System der Bundeswehr mit Kollaborationsanteilen zu harmonisieren, zu modernisieren und insbesondere die auf der IBM-Produktfamilie basierenden Lösungen weitestgehend durch Produkte der Microsoft-Produktfamilie abzulösen.

Das Projekt Groupware Bw unterstützt die Erfüllung von Aufgaben im gesamten Fähigkeitsprofil der Bundeswehr, sowohl im Grundbetrieb als auch im Rahmen von Einsätzen, einsatzgleichen Verpflichtungen und Übungen. Im Mittelpunkt stehen die funktionale Erweiterung, Modernisierung und Harmonisierung bereits im GB BMVg vorhandener Fähigkeiten im Bereich der informellen elektronischen Zusammenarbeit („E-Kollaboration“).

Das Projekt „Groupware Bw“ spielt bei der Umsetzung der Digitalisierung der Bundeswehr eine tragende Rolle. Es bildet mit seinen Basisdiensten die IT-Plattform für die Entwicklung, Migration und Nutzung weiterer Fachapplikationen bzw. bestehender IT-Services zum Datenaustausch, Echtzeit-Zusammenarbeit und Audio/Video-Kommunikation. Beispielhaft seien hier das Dokumentenmanagementsystem der Bundeswehr (DokMBw) und das Zentrale Regelungs-Managementsystem (ZRMS) genannt.

Das Projekt „Groupware Bw“ befindet sich in der Realisierungsphase. Nach parlamentarischer Befassung wurde die Inhousegesellschaft BWI GmbH im November 2019 mit der Umsetzung beauftragt. Der Rolloutzeitraum in alle Dienststellen ist für das 2. Halbjahr 2021 bis Ende 2023 geplant. Der Betrieb während der Nutzungsphase Ende 2023 bis 2033 soll dann als Leistungserweiterung in das HERKULES-Folgeprojekt aufgenommen werden.

Um die Potentiale umfassend zu erschließen, erfordert es als gleichzeitiges Organisationsprojekt eine den Anforderungen und Möglichkeiten angepasste Aufbau- und Ablauforganisation. Kollaborative Arbeitsweisen stellen intensive, neue Formen der Kooperation dar und bringen starke Veränderungen in den Arbeitsstrukturen, -abläufen und in der Arbeitsteilung mit sich. Veränderte Anforderungen an Rollen und Hierarchien, an die Gruppen- und Selbstorganisation, an individuelle Fähigkeiten und Kompetenzen gilt es zu berücksichtigen und zu meistern.

Ein vergleichbares - und durch das Programm „Digitale Verwaltung 2020“ der Bundesregierung zur Umsetzung des E-Government-Gesetzes (EGovG) gefordertes - Projekt ist die Einführung der elektronischen Personalaktenführung. Das Projekt befindet sich derzeit in der Realisierungsphase und übt einen zukunftsweisenden Einfluss auf die Digitalisierung der Verwaltung im Personalmanagement aus.

4. Strategischer Ansatz der Digitalen Transformation des GB BMVg

Das im ersten Bericht zur Digitalen Transformation des GB BMVg beschriebene Vorgehensmodell zur Umsetzung der Digitalen Transformation (vgl. Abb. 2) wird weiter etabliert. Dieses beschreibt die für das weiter auszugestaltende Grundprinzip „zentrale Steuerung bei dezentraler Umsetzung“ erforderlichen Elemente.

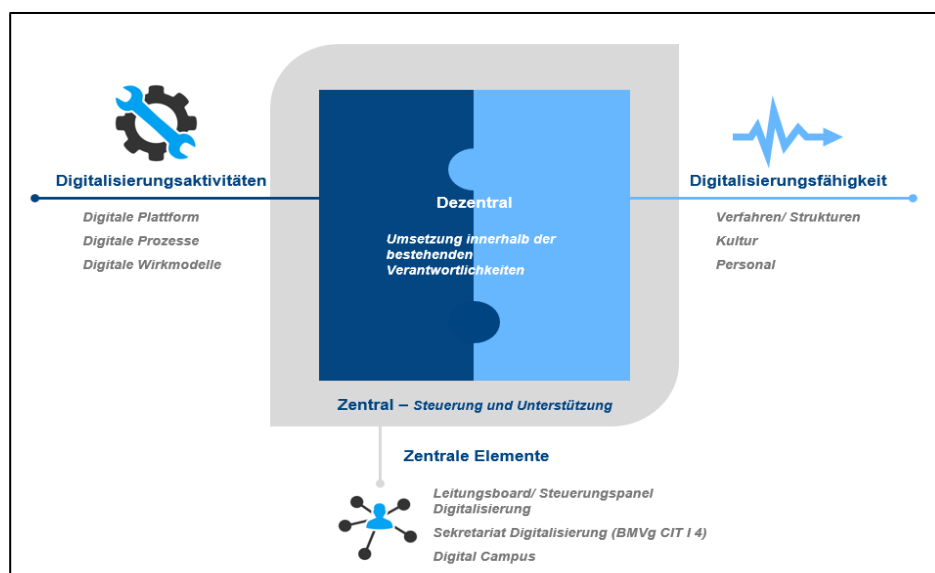


Abbildung 2: Vorgehensmodell der Digitalen Transformation des Geschäftsbereichs BMVg, „Umsetzungsstrategie Digitale Bundeswehr“ 2019

Im Berichtszeitraum fand das dritte Leitungsboard Digitalisierung unter der Leitung der Bundesministerin der Verteidigung am 6. Dezember 2019 statt. Das inhaltlich vorbereitende Steuerungspanel Digitalisierung tagte am 7. November 2019.

Der Digitalrat BMVg als Teil des Digitalen Campus hat sich am 15. Mai 2019 konstituiert. Die erste ordentliche Sitzung des Digitalrates BMVg fand am 20. November 2019 statt. Der Rat hat die Themenstellungen „Geschwindigkeit / Schnelligkeit“, „vertrauenswürdige Technologien im Kontext Digitaler Souveränität“ und „Nachhaltigkeit durch digitale Technologien“ als Schwerpunkte identifiziert, diskutiert und erste Empfehlungen ausgesprochen.

Die Umsetzungsstrategie Digitale Bundeswehr wird derzeit von verschiedenen nachgeordneten Bereichen durch die Ausgestaltung bereichsinterner Umsetzungen operationalisiert. Das Kommando Luftwaffe hat am 19. Februar 2020 die „Strategie Digitalisierung Luftwaffe“ erlassen, in der für den Organisationsbereich Luftwaffe das Verständnis von Digitalisierung geschärft als auch die strategische Zielsetzung für die Fähigkeitsentwicklung der Luftwaffe im Kontext der Digitalisierung verankert wird. Als übergreifendes Dokument bildet sie die Ableitung der „Umsetzungsstrategie Digitale Bundeswehr“ für die Luftwaffe. Sie ist ausgerichtet auf den der Luftwaffe immanenten Einsatzwert, schnelle, adaptive und interoperable Führungsprozesse, ein digitales Portfolio-Management, eine

robuste, skalierbare und flexible IT-Infrastruktur, hohe Informationssicherheit und eine auf Verantwortung, Innovations- und Teamfähigkeit basierende Führungskultur.

Der zur Entwicklung und Förderung der „Digital Community“ im April 2019 initiierte Tag der Koordinatoren wurde am 17. Oktober 2019 zum zweiten Mal durchgeführt. Das als regelmäßige Netzwerk-Veranstaltung der Koordinatoren und zentralen Ansprechpartner Digitalisierung in den Organisationsbereichen und Abteilungen und Stäben des BMVg konzipierte Format dient dem übergreifenden unmittelbaren Informations- und Best-Practice-Austausch in der dezentralen Umsetzung der Digitalen Transformation. Die aus den ersten Erfahrungen weiterentwickelte Ausgestaltung des Tages der Koordinatoren bietet mit „Key-Note“ und thematisch fokussierten Impulsvorträgen in parallelen, sich wiederholenden Panels eine gute strukturelle und inhaltliche Grundlage und Gelegenheit für intensive Diskussion, dynamische Interaktion und Netzwerk-Entwicklung und wird halbjährlich fortgesetzt.

5. Stand der Digitalen Transformation des Geschäftsbereichs BMVg

Digitalisierung findet im gesamten GB BMVg auf allen Ebenen des täglichen Dienstbetriebs Berücksichtigung und durchdringt damit alle Organisationsbereiche und Planungskategorien. Wie bereits im ersten Bericht zur Digitalen Transformation des GB BMVg dargelegt, führt die „Umsetzungsstrategie Digitale Bundeswehr“ nur einen kleinen Ausschnitt einer Vielzahl an Vorhaben auf, die der fortschreitenden Digitalisierung des gesamten GB BMVg direkt oder indirekt dienen. Im Folgenden werden die Weiterentwicklungen im Portfolio der Digitalisierungsaktivitäten und der Maßnahmen zur Erhöhung der Digitalisierungsfähigkeit dargestellt.

5.1. Portfolio Digitalisierungsaktivitäten

Unter Digitalisierungsaktivitäten werden Aktivitäten im GB BMVg verstanden – von der Idee über die Planung und Realisierung bis hin zur Nutzung –, die durch den Einsatz von digitalen Technologien eine höhere Wirkung oder einen effizienteren Ressourceneinsatz anstreben.

Das Portfolio der Digitalisierungsaktivitäten umfasst zum Stichtag 75 gemeldete Digitalisierungsaktivitäten (Stichtag: 15. Februar 2020), welche durch das Sekretariat Digitalisierung (BMVg CIT I 4) nachgehalten werden. Im Vergleich zum ersten Bericht zur Digitalen Transformation des Geschäftsbereichs BMVg wurden vier Aktivitäten abgemeldet und sieben neu angemeldet.

Rund 20 % der Vorhaben weisen einen Ideen- bzw. Konzeptionsstatus aus, während sich rund 45 % in den CPM-Phasen der Entwicklung, Realisierung bzw. in (Teil-)Nutzung befinden und rund 35 % außerhalb IPD/CPM u.a. in den Bereichen „komplexe Dienstleistungen“ oder „Architekturen“ verfolgt werden (vgl. Abb. 3). Den schnellen Innovationszyklen digitaler Technologien steht hinsichtlich des verbleibenden Umsetzungszeitraums der gemeldeten Digitalisierungsaktivitäten eine differenzierte Lage mit weniger als einem Jahr, eine Zeitspanne zwischen einem und vier Jahren und mehr als vier Jahren gegenüber (vgl. Abb. 4).

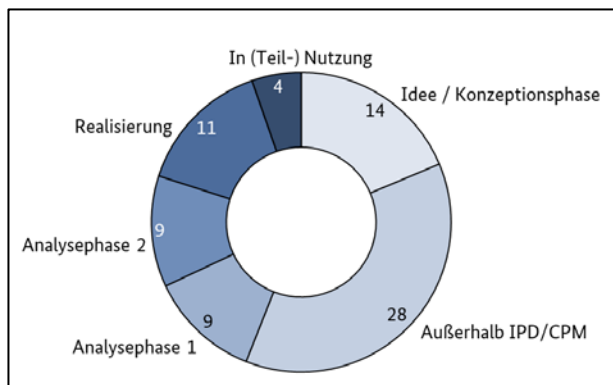


Abbildung 3: Digitalisierungsaktivitäten - Überblick Phasen

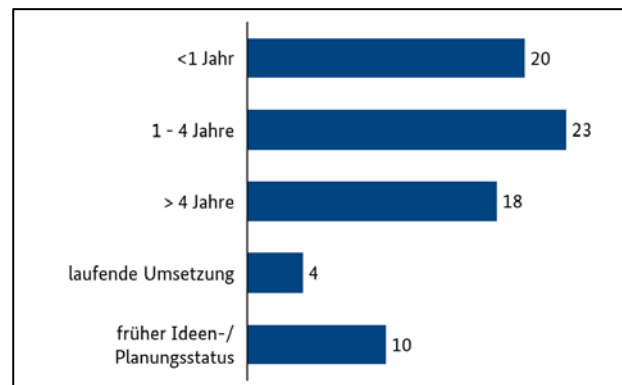


Abbildung 4: Digitalisierungsaktivitäten - verbleibender Umsetzungszeitraum

Hier gilt es weiterhin, übergreifende Umsetzungshemmnisse zu identifizieren und zu lösen, die Verfahren konsequent weiter zu beschleunigen und Umsetzungszeiträume von der Idee bis zur initialen Wirkung von Digitalisierungsvorhaben gezielt zu reduzieren.

Beim dritten Leitungsboard Digitalisierung am 6. Dezember 2019 wurde die Digitalisierungsaktivität „IT-Unterstützung Digitalisierung Lagebilder“ vorgestellt.

Beispiel: IT-Unterstützung Digitalisierung Lagebilder

Die „Digitalisierung Lagebilder“ (DigLage) umfasst den Auf- und Ausbau sowie die Digitalisierung vorhandener Lagebilder im GB BMVg über eine agil mit den Organisationsbereichen entwickelte IT-Unterstützung auf Basis SASPF. Innerhalb der Digitalisierung Lagebilder wird zwischen sog. Metalagen (Einsatzbereitschaftslage (EBL), Fähigkeitslage der Bundeswehr, Einsatzlage, Ausrüstungslage) und Fachlagen (Logistisches Lagebild, IT-Ressourcenlage, Ausbildungslage, Gesundheitslage, Digitalisierung Meldewesen materielle Einsatzbereitschaft (DMME), Organisatorisches Lagebild (PersOrg-LB), Lagebild personelle Einsatzbereitschaft, Infrastruktur-lage, Innere und soziale Lage der Bundeswehr (ISoLa)) unterschieden.

Das CPM Projekt „IT-U Digitalisierung Lagebilder“ aus dem Programm SASPF ist das umsetzende IT-Projekt in Fachaufsicht der Abteilung Cyber/IT des BMVg. Es basiert wesentlich auf dem Prinzip „Single Source of Truth“ der Business Analytics Plattform von SASPF.

Die IT-U Digitalisierung Lagebilder wird eine Ebenen gerechte Identifikation und Analyse bestehender Informationsbedarfe zur Bewertungs- und Entscheidungsunterstützung aufgreifen und eine Visualisierung der benötigten Daten und Informationen ermöglichen. Gleichzeitig wird ermöglicht, auch auf zukünftige geänderte Informationsbedarfe der Leitung zeitnah reagieren zu können.

Mit der IT-U Digitalisierung der Lagebilder wird eine Grundlage zur Steigerung der Steuerungs- und Führungsfähigkeit BMVg zur Erhöhung der Einsatzbereitschaft der Streitkräfte geschaffen. Durch Reduzierung des manuellen Aufwandes bei der Bereitstellung leitungsrelevanter Informationsbedarfe auf Grundlage einer besseren Datenqualität und -verfügbarkeit bei gleichzeitig modernem, aggregiertem, auch mobilem Dashboard wird die Effizienz der Entscheidungsfindung gesteigert.

Das Projekt befindet sich im Übergang der Analysephase zur Realisierungsphase.

Nicht unerwähnt bleiben sollen auch kleinere Projekte, die die Digitalisierung der Bundeswehr vorantreiben.

So wurden zum Beispiel die Leitstellen des militärischen Such- und Rettungsdienstes in Münster und Glücksburg mit einem modernen Führungs- und Kommunikationssystem ausgerüstet, das sie von zum Teil noch auf Papier und Bleistift beruhenden Funktionalitäten auf den Stand der Technik überführt. Die Übergabe dieser voll digitalisierten Zentralen an die Truppe erfolgte im Rahmen einer Feierstunde anlässlich des 60-jährigen Bestehens des Such- und Rettungsdienstes der Bundeswehr am 5. Dezember 2019 in Münster.

Die Luftwaffe hat im Berichtszeitraum Erfolge in der Umsetzung von Projekten im Bereich der Ausbildung erzielt und damit insbesondere für viele junge Soldatinnen und Soldaten Digitalisierung erlebbar gemacht. So wird an der Offiziersschule der Luftwaffe eine moderne Simulationssoftware zur Darstellung von Luftoperationen und dazugehörigen komplexen Zusammenhängen und in der Luftumschlagsausbildung eine entwickelte virtuelle Umgebung (Virtual Reality) eingesetzt.

Viele der Digitalisierungsaktivitäten hängen von der Verfügbarkeit einer modernen, leistungsstarken, sicheren und nachhaltig betreibbaren Basis in Form eines zentralen Rechenzentrumsverbundes (RzV) ab. Die bestehenden Rechenzentren erfüllen die notwendigen Voraussetzungen hierfür nicht in zukunftsfähiger Weise. Daher steht in den kommenden Jahren zunächst das Schaffen einer neuen IT-Infrastruktur im Vordergrund. In der Zielstruktur soll der modular skalierbare RzV aus stationären Anteilen an den Standorten Strausberg, Wildflecken und Roth sowie verlegefähigen Anteilen bestehen. Das zugehörige Lösungsdesign mit dem Neubau zweier georedundanter Rechenzentrumscluster sowie eines Disaster Backup Centers wurde am 1. August 2019 durch die Leitung des BMVg gebilligt. Möglichkeiten für einen weiteren Ausbau sind berücksichtigt. Der Beginn der Baumaßnahmen ist für 2023 vorgesehen.

5.2. Maßnahmen zur Erhöhung der Digitalisierungsfähigkeit

Da die Digitale Transformation weit über die Beschaffung und den Einsatz digitaler Technologien hinausgeht, sind Maßnahmen zur Erhöhung der Digitalisierungsfähigkeit der Bundeswehr und Potenzialhebung im Bereich der Optimierung und Weiterentwicklung von Verfahren und Strukturen, in der Gewinnung und Befähigung des Personals, in der Entwicklung einer Digitalkultur sowie zur Digitalen Souveränität für den Geschäftsbereich BMVg elementar. Digitalisierungsprojekte sind in diesem Kontext gleichzeitig Organisationsprojekte und betreffen stets das Zusammenspiel von Technik, Mensch, Mindset und Kultur.

Zusätzlich zu den 60 in der Umsetzungsstrategie aufgeführten Maßnahmen wurden 16 weitere Maßnahmen gemeldet, sodass insgesamt 76 Maßnahmen zur Erhöhung der Digitalisierungsfähigkeit im Portfolio enthalten sind (Stichtag: 15. Februar 2020). Von diesen werden derzeit 38 Maßnahmen mit Steckbriefen nachgehalten. Im Vergleich zum ersten Bericht zur Digitalen Transformation des Geschäftsbereichs BMVg hat sich dieses Kern-Portfolio um 15 Maßnahmen erhöht.

Von den 38 in Steckbriefen erfassten Maßnahmen befinden sich ca. die Hälfte in der Ideen- bzw. Konzeptionsphase (vgl. Abb. 5). Dementsprechend steht der GB BMVg bei der Umsetzung der Maßnahmen zur Erhöhung der Digitalisierungsfähigkeit noch eher am Anfang. Mit 18 Maßnahmen wirkt rund die Hälfte übergreifend auf mehrere Bereiche der Digitalisierungsfähigkeit ein (vgl. Abb. 6).

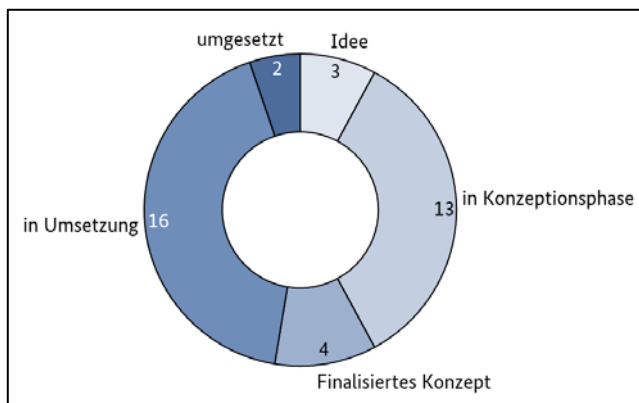


Abbildung 5: Maßnahmen zur Erhöhung der Digitalisierungsfähigkeit - Überblick Phasen

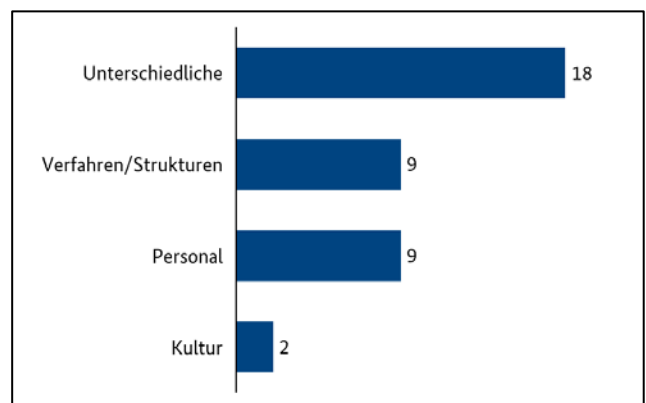


Abbildung 6: Maßnahmen zur Erhöhung der Digitalisierungsfähigkeit - Überblick Wirkebene

Beim dritten Leitungsboard am 6. Dezember 2019 wurde als beispielhafte Maßnahme der Aufbau „Digitaler Kompetenzen in der Führungskräftequalifizierung“ vorgestellt.

Beispiel: Digitale Kompetenzen in der Führungskräftequalifizierung

Das Personalmanagement der Bundeswehr greift die Digitalisierung als „Mega-Trend“ und als zentrales Zukunftsthema auf und leitet mit dem Grundlagendokument „Digitalisierung im Personalmanagement“ aus den strategischen Vorgaben zwei Handlungslinien ab.

Neben dem Ausschöpfen technischer Potentiale („Nutzer-Rolle“) hat das Personalmanagement die Menschen in der Bundeswehr für die Anforderungen der digitalen Transformation zu befähigen („Enabler-Rolle“).

Eine Voraussetzung für das Verwirklichen der Digitalisierung in der Bundeswehr ist unter anderem ihre Digitalisierungsfähigkeit. Damit wird neben den auf die Digitalisierung ausgerichteten Verfahren und Strukturen das Personal adäquat qualifiziert, um die Potenziale Digitaler Technologien bestmöglich auszuschöpfen.

Hierzu gehört neben der „Digitalen Grundbefähigung“ für Bestandspersonal und der Digitalisierung in der Ausbildung vor allem auch das Anpassen der zivilen Führungskräftefortbildung, da die Digitalisierung der Gesellschaft und der Arbeitswelt neue und überfachliche Führungskompetenzen fordert.

Ziel der Führungskräftefortbildung ist es, Führungskräfte dazu zu befähigen, Potenziale und Auswirkungen von digitalen Technologien einzuschätzen und anzuwenden, in der digitalisierten Umgebung zu steuern und transformational zu führen, Softskills im Umgang mit modernen Technologien und Arbeitsweisen einzusetzen und digitale und agile Führungsinstrumente und -methoden zu nutzen.

Als besonderes Format wurden die „Master Classes B6+“ entwickelt, die erfahrungsbasiert und anwendungsorientiert die neuen Arbeitsweisen und Technologien sowie Führungsanforderungen auf dieser Ebene vermitteln. Die „Master Classes B6+“ starteten zu Jahresbeginn 2020. Die erste „Master Class B6+“ fand am 28. Januar 2020 zum Thema „Die vierte industrielle Revolution: Data Science und AI-Technologien als Organisationstreiber“ statt.

Weiterhin stellt die Personalgewinnung und -bindung für den Fachbereich Cyber/IT-Dienst eine Herausforderung für die Digitale Transformation dar. Um dieser Herausforderung zu begegnen, wurden vielfältige und ineinandergreifende Ansätze zur Verbesserung der personellen Bedarfsdeckung bei Cyber/IT-Personal initiiert. Beispielhaft sei die „IT-Kampagne“ auf Grundlage der Bedarfsträgerforderung für ein Karrieremodell IT-Personal (zivil) genannt. Dieses Karrieremodell sieht vor, die bisherige Bedarfsdeckung in den zivilen Laufbahnen um eine optionale Direkteinstellung - flankiert durch spezifische finanzielle Anreize mit einer Personalgewinnungsprämie für Beamte bzw. einer IT-Fachkräftezulage für Tarifbeschäftigte - zu erweitern und damit die Wettbewerbsfähigkeit des Arbeitgebers Bundeswehr zu erhöhen. Gleichzeitig ist diese Maßnahme dazu geeignet, bereits zeitnah eine positive Wirkung zu entfalten, da ein Einsatz von Interessenten unmittelbar auf Dienstposten, ohne vorherige Laufbahnausbildung, erfolgen kann.

Ergänzend zu der im III. Quartal 2019 durchgeführten Werbekampagne für das BAAINBw, in der u.a. auch ca. 70 qualifizierte Informationstechnik und Elektronik (ITE) - Bewerbungen für die Laufbahnausbildung beim Bundesamt für das Personalmanagement der Bundeswehr (BAPersBw) eingegangen sind, wurden im IV. Quartal 2019 für ziviles ITE-Personal für den mittleren, gehobenen und höheren technischen Dienst für das BAAINBw (144 Dienstposten) und das Kdo CIR (96 Dienstposten) fokussierte Ausschreibungen für Direkteinstellungen veröffentlicht. Nach Bewertung aus Bedarfsträgersicht zeigen die Bewerberzahlen (204) auf, dass - ergänzend zu den Laufbahnbewerbungen - das Bewerberfeld durch Direkteinstellungen deutlich ausgeweitet werden kann.

Im ersten Bericht zur Digitalen Transformation des Geschäftsbereichs BMVg wurde über das „Cyber/IT Evaluation Center“ (CITEC) berichtet. Mit dem CITEC sollen die Prozesse zur Personalgewinnung und -bindung durch ein fachliches Votum hinsichtlich einer Eignung für eine Verwendung im Cyber/IT-Dienst unterstützt werden. Ziel dieses Projektes ist es, perspektivisch die Identifizierung und Gewinnung von militärischem Cyber/IT-Personal künftig zu verbessern, in dem die bedarfsdeckerseitigen Prozesse um fachliche Bewertungen ergänzt werden. Im Zusammenwirken mit dem BAPersBw soll potentiell Personal für den Cyber/IT-Dienst gezielt angesprochen und geprüft werden, um mittels innovativer Testverfahren deren fachliche Qualifikationen für Verwendungen im Cyber/IT-Dienst der Bundeswehr festzustellen und ggf. zu validieren.

In einer ersten Pilotphase - im November 2019 - wurde die Gewinnung von Bestandspersonal bzw. die gezielte Ansprache ausscheidender Offiziere des Truppendienstes (OffzTrD) mit MINT-Studium und zeitnahe Dienstzeitende, die über besondere IT-Qualifikationen verfügen, durchgeführt. Dazu

wurden 167 OffzTrD, die außerhalb des Bereiches Cyber/IT-Dienst verwendet werden, angeschrieben. Von 100 Rückmeldungen zeigten 60 OffzTrD Interesse an einer Testung. Der Test umfasste dabei 80 Fragen aus allen Bereichen des Cyber/IT-Dienstes. Als Ergebnis der ersten 19 getesteten Probanden kann festgehalten werden, dass sich 18 Personen aus fachlicher Sicht für einen Berufswechsel bzw. für eine Verwendung im Bereich Cyber/IT-Dienst empfohlen haben, wovon zwölf Offiziere dieses Angebot in Verbindung mit einer Dienstzeitverlängerung annehmen wollten, um in den Cyber/IT-Dienst zu wechseln. In Zusammenarbeit mit dem BAPersBw konnte - mit Stand März 2020 - bereits für vier von ihnen der Wechsel in den Cyber/IT-Dienst realisiert werden. Bei den weiteren acht sind die weitergehenden Gespräche zur Weiterverpflichtung als Soldat auf Zeit durch das BAPersBw noch nicht abgeschlossen. Die weiteren Interessenten sollen im März und im Juni 2020 getestet werden. Darüber hinaus ist beabsichtigt, eine erneute Interessentenabfrage im dritten Quartal 2020 durchzuführen. Damit wurde ein bemerkenswert gutes Ergebnis erreicht. Zukünftige Verfahren, einschließlich eines möglichen Einstiegs von Personen ohne formale Voraussetzungen mit non-formalen Kompetenzen in eine Fachkarriere, werden darüber hinaus untersucht.

Zur Digitalen Transformation gehört auch die Förderung und Stärkung der digitalen Kultur. Das Sekretariat Digitalisierung hat für das Netzwerk der „Points of Contact“ aus jeder Abteilung und jedem Stab des BMVg sowie aus jedem Organisationsbereich der Bundeswehr im Februar 2019, im September 2019 und im Januar 2020 Workshops zum Veränderungsmanagement (VM) Digitalisierung durchgeführt. Beginnend mit der Vorstellung von aktuellen Sachständen zur Digitalisierung und Informationen und Diskussionen zu Veränderungsansätzen und -ideen wurde der interaktive Austausch durch Erfahrungsberichte aus den Organisationsbereichen und Impulse in die Organisationsbereiche fortgesetzt und intensiviert. Zur Unterstützung eines aktiven dezentralen Veränderungsmanagements wurde unter anderem die durch das Sekretariat Digitalisierung ausgearbeitete Handreichung Veränderungsmanagement Digitalisierung inkl. VM-Werkzeugkasten den Bereichen an die Hand gegeben und erprobt. In diesem Rahmen konnte zuletzt in Kooperation mit Telekom Security in Bonn der Erfahrungshorizont in der Bewältigung der Digitalen Transformation - neben dem Besuch des Cyber Defence and Security Operations Center der Telekom - durch ein „Design-Thinking-Bootcamp“ wesentlich erweitert werden.

5.3. Innovationselemente

Mit Wirkung vom 20. Dezember 2019 sind die Grundsätze des Innovationsmanagements für den GB BMVg in einer „Fachstrategie Innovationsmanagement“ verbindlich formuliert. Aus gesamtplanerischer Sicht sind nunmehr die notwendigen Voraussetzungen geschaffen, systematisch innovative Trends und Entwicklungen für den GB BMVg verstärkt nutzbar zu machen und diese schneller in Innovationen umzusetzen. Das prozessübergreifende Innovationsmanagement bindet künftig insbesondere auch die Innovationselemente und -akteure im Kontext der Digitalisierung im Sinne eines synergetischen Zusammenwirkens in das bundeswehrübergreifende Innovationsnetzwerk mit ein.

Im folgendem werden die Entwicklungen hinsichtlich der weiteren Etablierung der wesentlichen Innovationsakteure im Kontext der Digitalisierung dargestellt.

5.3.1. Forschungsinstitut CODE

Das an der UniBw München am 23. Juni 2017 eröffnete ressorteigene Forschungsinstitut „*Cyber Defence und Smart Data*“ (FI CODE) verfolgt das Ziel, technische Neuerungen und Konzepte zum Schutz von Daten, Software sowie IT-Systemen integrativ und interdisziplinär in einem universitären Umfeld zu erforschen und prototypisch entwickeln zu lassen.

Neu in Betrieb ist seit dem Jahr 2019 am FI CODE eine sogenannte Cyber Range. Bei der Cyber Range handelt es sich um eine moderne und hochkomplexe Simulations- und Virtualisierungsumgebung, die es ermöglicht, unterschiedliche informationstechnische Netze mit mehreren Systemen und Rechnern abzubilden. Damit ist nunmehr möglich, realistische IT-Security-Szenarien einschließlich realer Cyberangriffe zu simulieren. Der Betrieb der Cyber Range im FI CODE ermöglicht es zudem, die (Weiter-)Entwicklung von Cyber-Technologien, die dem Bedarf der Bundeswehr dienen, effizienter zu konzipieren sowie System-Tests durchzuführen. Für die bundeswehreigene Aus-, Fort- und Weiterbildung von Netzwerkadministratoren und -operatoren und des IT-Sicherheitspersonals bedeutet die Verfügbarkeit einer eigenen Cyber Range einen erheblichen Qualitätssprung.

Die Cyber Range ist seit dem Jahr 2020 auch in die wissenschaftliche Ausbildung des Master-Studiengangs Cyber-Sicherheit an der UniBw München eingebunden, so dass alle Studierenden des Studiengangs grundlegend für den Umgang mit Cyber-Angriffen ausgebildet werden können. In der Cyber Range am FI CODE können bei Bedarf bis zu 64 Personen gleichzeitig in verschiedenen Szenarien trainieren. Die Cyber Range am FI CODE ist die aktuell einzige Cyber Range im GB BMVg. Diese kann für Trainings und Ausbildung für die gesamte Bw angefragt werden. Im August 2020 ist

hierzu bereits ein multilaterales Training mit Teams aus den D-A-CH-Nationen und Israel unter Federführung des Kommando Cyber- und Informationsraum geplant. Neben Training und Ausbildung kann die Cyber Range aufgrund der geschützten virtualisierten Umgebung vor allem auch für das Testen von neuen Prototypen und die Auswirkung der Integration neuer IT-Sicherheitslösungen und IT-Sicherheitsprodukte in bestehende Infrastrukturen verwendet werden.

5.3.2. Cyber Innovation Hub

Der Cyber Innovation Hub (CIH) soll durch gezielte Marktbeobachtung und Innovations-Scouting neue Ideen und existierende Lösungen identifizieren, experimentell in Zusammenarbeit mit Nutzern validieren und entwickeln lassen mit dem Ziel, diese digitalen Innovationen der Bundeswehr kurzfristig verfügbar zu machen. Ferner soll er für Startup-Unternehmen und andere innovative Marktteilnehmer als Schnittstelle zur Bundeswehr und „Marktplatz“ fungieren.

Der CIH wurde zum 1. Januar 2020 nach fast dreijähriger Pilotprojektzeit zunächst für weitere drei Jahre verstetigt und als Abteilung in der BWI GmbH verankert. Die Haushaltsmittel für den Grundbetrieb des CIH sowie für die (Weiter-) Entwicklung von Innovationen im Bereich Cyber/IT betragen pro Jahr jeweils 10 Mio. Euro. Der CIH bindet potentielle Nutzer in die Durchführung von Innovationsvorhaben ein und wendet nutzerzentrierte Innovationsmethoden wie „User Experience Design“ und „Design Thinking“ an. Ziel ist es, zu einem Kulturwandel in der Bundeswehr hin zu mehr Innovationsbereitschaft und unternehmerischem Denken beizutragen. Seit Gründung hat der CIH mit seinem Startup Engagement Team mehr als 70 Innovationsvorhaben angestoßen, die den Themengebieten Ausbildung, Computer Vision, Cyber Security, Gefechtsfeldkommunikation, Human Resources, Logistik, Mini-UAV (Unmanned Aerial Vehicle), IT bei Sanität und Social Media zugeordnet sind. Die betreffenden Innovationsvorhaben durchlaufen einen Freigabe-, Erprobungs- und Evaluationsprozess, der in einem abschließenden Bericht Aussagen zu einer Beschaffungsempfehlung enthält. So wurde beispielsweise ein „Secure Messenger“ mit ca. 10.000 Lizenzen Bw-Angehörigen zur Erprobung zur Verfügung gestellt und in einem anderen Vorhaben (Themengebiet Logistik) im Abschlussbericht die Einführung eines GPS-Tracking-Systems empfohlen.

5.3.3. Agentur für Innovation in der Cybersicherheit (Cyberagentur)

In Umsetzung der Festlegungen im Koalitionsvertrag vom 21. März 2018 hat die Bundesregierung im August 2018 beschlossen, unter der Federführung des Bundesministeriums des Innern, für Bau

und Heimat (BMI) sowie des BMVg eine Agentur für Innovation in der Cybersicherheit (Cyberagentur) zu gründen, um die Entwicklung innovativer Lösungen im Bereich der Cybersicherheit voran zu treiben.

Im Januar 2019 wurde die Wirtschaftsregion Halle/Leipzig als Standort für die Cyberagentur als Bestandteil der Heimatstrategie der Bundesregierung festgelegt.

Am 3. Juli 2019 wurde durch das BMI, das BMVg, das Land Sachsen-Anhalt sowie den Freistaat Sachsen eine gemeinsame Absichtserklärung gezeichnet. Diese sieht als Interimsstandort der Cyberagentur Halle an der Saale vor. Endgültiger Standort der Cyberagentur soll nach Fertigstellung eines geplanten Gebäudes das Gelände des Flughafens Leipzig/Halle sein.

Am 13./14. November 2019 haben der Verteidigungsausschuss und der Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages der Gründung der Cyberagentur als GmbH zugestimmt. Das BMVg und das BMI finanzieren die Cyberagentur zu vergleichbaren Teilen. Mit der Veranschlagung im Haushalt 2020 / 53. Finanzplan stehen der Agentur in den nächsten vier Jahren insgesamt 352,5 Mio. Euro zur Verfügung.

Die rechtliche Gründung der Agentur soll in der ersten Jahreshälfte 2020 abgeschlossen sein. Die Aufnahme des Wirkbetriebes ist zeitnah nach der Gründung vorgesehen.

5.3.4. Test- und Versuchsstrukturen als Teil des bundeswehrgemeinsamen Systemzentrums Digitalisierung Land (SysZ DigLa)

Im Kontext der Digitalisierung landbasierter Operationen ist die Aufstellung eines SysZ DigLa als ein wesentliches Organisations- und Funktionselement für die Realisierung des Rüstungsprogramms D-LBO im Dezember 2019 initiiert worden. Es stellt die Erprobung, Einführung, Pflege und den Betrieb sowie die innovative Weiterentwicklung von D-LBO und digitalen Technologien der deutschen Landstreitkräfte (LaSK) in einem bundeswehrgemeinsamen Ansatz sicher. Mit dem SysZ DigLa wird den LaSK die Möglichkeit gegeben, Gerät umfangreich und durch den Nutzer, unter Einsatzbedingungen selbst zu testen und vor Einführung auf Tauglichkeit zu prüfen. Die seit 1. April 2019 im Aufbau befindlichen Test- und Versuchsstrukturen, als Nukleus eines zukünftigen multinational orientierten SysZ DigLa, wurden im Berichtszeitraum in Munster weiter aufgebaut sowie durch den beginnenden Aufwuchs der Elemente Betriebsführung und Einführungsorganisation seit Januar 2020 ergänzt. Alle drei Elemente des zukünftigen SysZ DigLa sind fester Bestandteil des Programms

D-LBO (vgl. Kapitel 6.1.). Es ist beabsichtigt, das SysZ DigLa multinational unter Einbindung der Niederlande als Schwerpunktpartner bis Mitte der 2020er Jahre aufzustellen.

6. Programme D-LBO und HaFIS

Wie in der Einleitung ausgeführt, wird die Berichterstattung zu den zwei komplexen und für das Fähigkeitsprofil der Bundeswehr bedeutsamen Rüstungsprogrammen der Kategorie A mit IT-Schwerpunkt:

1. Digitalisierung Landbasierte Operationen (D-LBO)
2. Harmonisierung der Führungsinformationssysteme (HaFIS)

im vorliegenden Bericht vorgenommen.

Eine zusammenfassende Darstellung der projektbezogenen Informationen dieser ausgewählten Programme erfolgt in diesem Kapitel unter 6.1 und 6.2. Eine detaillierte Beschreibung wird im „VS-NUR FÜR DEN DIENSTGEBRAUCH“ eingestuften Teil 2 des Berichts vorgenommen.

Im Rahmen der Umsetzung des Maßgabebeschlusses des Haushaltsausschusses des Deutschen Bundestages vom 11. März 2020 (Ausschussdrucksache 19/5678) wird zum Stand der beiden Programme zukünftig im Sachstandsbericht des BMVg zum Cyber- und Informationsraum berichtet werden.

Die programmbezogenen Informationen basieren auf den für das Leitungsboard Digitalisierung erarbeiteten Projekt-/Programmstatusberichten (PSB)³.

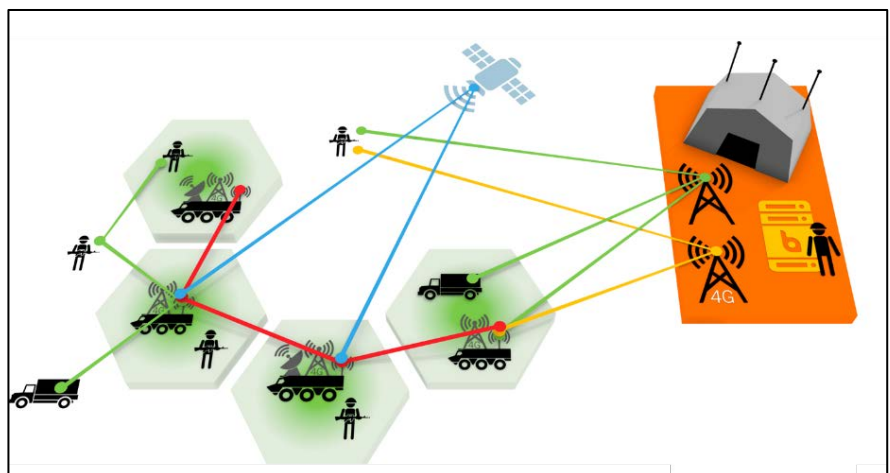
Der konkrete Inhalt der PSB ist abhängig von der Phase, in der sich das jeweilige Projekt/Programm befindet.

Die Bezugsgröße in der Perspektive „Finanzen“ basiert grundsätzlich auf der haushalterischen Veranschlagung im Jahr der parlamentarischen Behandlung der jeweiligen 25 Mio. Euro-Vorlage. Darüber hinaus werden die Veränderungen zum vorangegangenen Bericht, in diesem Falle der 9. Bericht des BMVg zu Rüstungsangelegenheiten, herausgestellt.

³ Nachstehend werden die in diesem Kapitel aufgeführten „projektbezogenen Informationen“ zur Vereinfachung als „Projekt-/Programmstatusberichte“ (PSB) bezeichnet. Für das vorliegende Kapitel 6 wurden die öffentlich kommunizierbaren Anteile der PSB aufbereitet. VS-NUR FÜR DEN DIENSTGEBRAUCH eingestufte Informationen sind im separaten Teil 2 des Digitalberichts zusammengefasst.

6.1. Digitalisierung Landbasierte Operationen (D-LBO)

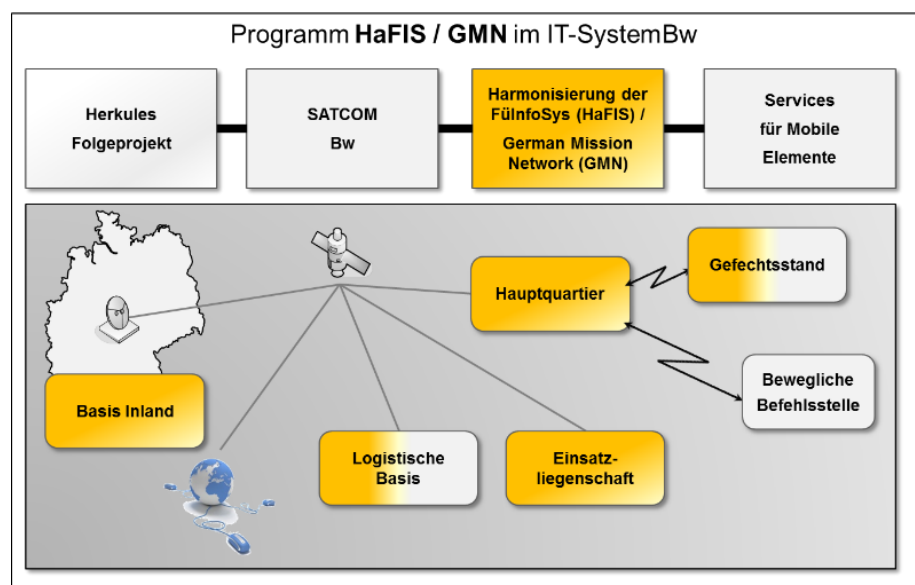
Zusammenfassung



Programmbeschreibung			
		Leistungsspektrum	
<p>Im Programm „Digitalisierung Landbasierte Operationen“ (D-LBO) wurden das Programm „Mobile Taktische Kommunikation“ (MoTaKo) und das Projekt „Mobile Taktische Informationsverarbeitung Land“ (MoTIV Land) zusammengeführt, um der engen funktionalen, zeitlichen und finanziellen Verzahnung von MoTaKo und MoTIV gerecht zu werden.</p> <p>Ziel des Programms ist die Schaffung eines durchgängigen - auch multinational interoperablen - Informations- und Kommunikationsverbundes mit Zugang zum jeweiligen Kernnetz für mobile landbasierte Elemente.</p> <p>Es wird dabei der Anteil des Kommunikationsverbundes betrachtet, der auf der untersten taktischen Ebene beim abgesessenen Soldaten beginnt und auf dem letzten verlegfähigen Gefechtsstand, der über einen stationär betriebenen Zugang zum jeweiligen Kernnetz verfügt, mit den Gegenstellen der mobilen Kräfte und OrgElemente endet.</p> <p>Dies umfasst den Anteil von der Verbandsebene (vergleichbar Führungsebene Bataillon) bis hin zum einzeln operierenden Soldaten sowie die Anbindung unterstützender luftgestützter und seegehender Truppenteile. (Starr- und Drehflügler, sowie seegehende Einheiten werden nicht durch D-LBO ausgestattet.)</p> <p>Das Programm gliedert sich in zwei Handlungslinien und weitere D-LBO Projekte als ergänzende Maßnahmen.</p> <p>Die zentrale Handlungslinie D-LBO TEN (Tactical Edge Networking) wird als DEU/NLD Kooperation umgesetzt.</p>			
Wesentliche Änderungen seit der letzten Berichterstattung			
<p>Zur Etablierung der deutsch-niederländischen Kooperation TEN wurde im Juni 2019 ein Memorandum of Understanding zwischen den beiden Nationen geschlossen. Als Lenkungsausschuss des Kooperationsprogramms wurde auf ministerieller Ebene ein Combined Steering Committee eingerichtet.</p> <p>Der Lösungsvorschlag für "D-LBO Kräftedispositiv 1" wurde im September 2019 gezeichnet und BMVg zum Treffen der AWE vorgelegt.</p> <p>Für die Handlungslinie "BMS VJTF (L) 2023" wurden essentielle Verträge zur Hard- und Softwareausstattung im Dezember 2019 geschlossen. Zudem erfolgte ebenfalls im Dezember 2019 der Beitritt Deutschlands zu dem Projekt ESSOR OC 1.</p> <p>Die ergänzende Maßnahme "SDR-Funkgeräte für SPz PUMA und GTK BOXER" geht in die kräftedispositive Ausstattung D-LBO auf und wurde somit als Einzelprojekt storniert. Das Projekt "Tragbare Funkgeräte für Infanterist der Zukunft" wird fortgeführt, der Lösungsvorschlag ist in Erarbeitung.</p>			
Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme			
A	↗	Politisch/Strategisch	B → Infrastrukturmaßnahmen
A	↗	Technisch Wirtschaftlicher Anteil	C → Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit)
B	↗	Rechtlich	
A	→	Personal / Ausbildung	B → Finanziell
		Logistik	B → Sonstige Projektelemente
Gesamtbewertung			
1. Stand und Entwicklung des Programmes			
<p>Die Inhalte der Fähigkeitslücke und Funktionale Forderung+ (FFF+) MoTaKo und der FFF MoTIV Land bilden die Bedarfsbegründung für die Forderungen bei der Realisierung des Programms D-LBO. Absicht ist es, D-LBO in einem inkrementellen Vorgehen (Realisierung in Kräftedispositiven (KD)/Spiral Development) und als Multinationale (MN)-Kooperation umzusetzen.</p> <p>Zur Schaffung eines durchgängigen Informations- und Kommunikationsverbunds werden ca. 90.000 Funkgeräte und Kommunikationskomponenten in ca. 25.000 Fahrzeugen ersetzt. Diese Ausstattung soll in 8 KD im Zeitraum ab 2023 erfolgen. Um die Realisierung des KD 1 entsprechend der Programmplanung zu beginnen, sind Haushaltsmittel im Haushalt 2020/53. Finanzplan im Teil I abgebildet. Voraussetzung für die Umsetzung des KD 1 in den Jahren 2023 bis 2024 ist die sukzessive Haushaltsmittelbereitstellung entsprechend des vorgelegten Lösungsvorschlags.</p>			
<p>Um den dringendsten Bedarf der kräftedispositiven Ausstattung vorab zu decken, sollen flankierende Maßnahmen umgesetzt werden.</p> <p>Die Beschaffung von SVFuA zur Ausstattung von 50 Führungsfahrzeugen ist vertraglich vereinbart und verläuft planmäßig.</p> <p>Leichte Verzögerungen bei den Vertragsschlüssen in der Handlungslinie "BMS VJTF (L) 2023" konnten kompensiert werden.</p> <p>Für die Realisierung des KD1 gemeinsam mit dem NLD Kooperationspartner bedarf es einer umfangreichen und daher auch zeitintensiven Abstimmung mit NLD, als maßgebliche Grundlage für eine solide Fortführung des Programms, welche absehbar zu Verzögerungen im Kräftedispositiv 1 führen werden.</p> <p>Der Risikobericht des BAAINBw zum Programm D-LBO ist nachvollziehbar. Die dargestellten Programmrisiken können bei Eintreten erhebliche zeitliche Auswirkungen auf den Programmverlauf haben. D-LBO verfolgt weiter die Umsetzung von vorgezogenen Maßnahmen des Anteils MoTaKo und die Ausstattung von acht KD gemäß den Forderungen von MoTaKo und MoTIV Land.</p> <p>Die flankierenden Maßnahmen müssen zur Vermeidung der Beeinträchtigung der Führungsfähigkeit durch Obsoleszenzen der derzeitigen Funkgeräteausstattung mit Nachdruck umgesetzt werden.</p>			
2. Gesamtplanerische Einordnung			
<p>Das Programm D-LBO führt das Programm MoTaKo mit dem Projekt MoTIV Land zusammen. Gemeinsames Ziel ist es, IT-Services für die Vernetzte Operationsführung (NetOpFü) auf der mobilen taktischen Ebene mit modernen Kommunikationsmitteln und Endgeräten bereitzustellen. Mit D-LBO wird sich abzeichnenden Obsoleszenzen bei derzeit genutzten Kommunikationsmitteln begegnet und die Digitalisierung der Landstreitkräfte vorangetrieben. Aus gesamtplanerischer Sicht ist das Programm D-LBO die entscheidende Maßnahme zum Erreichen von NetOpFü bei landbasierten Operationen. Für die Realisierung von D-LBO kommt es darauf an, einen durchgehenden Programmaufsatz zügig zu verfolgen und daneben einige vorgezogene Maßnahmen - wie die Erstausrüstung mit verlegfähigen zellularen Netzen - zeitgerecht abzuschließen.</p>			
3. Politische Bewertung			
3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen			
<p>Kern deutscher Sicherheitspolitik ist die vertrauensvolle, verlässliche und auf Dauer angelegte Zusammenarbeit mit Verbündeten und Partnern. Dies erfordert die prinzipielle gemeinsame Durchführung von Einsätzen deutscher Streitkräfte mit Verbündeten und Partnern unter Nutzung eines in sich verzahnten Informations- und Kommunikationsverbundes.</p>			
3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen			
<p>Das Programm D-LBO spiegelt den Bedarf der Bundeswehr nach Modernisierung im Bereich der mobilen Kommunikation und Informationsverarbeitung wider. Soweit möglich und technologisch umsetzbar soll marktfähige (off-the-shelf) IT- und Kommunikationsausrüstung Einsatz finden, mit dem Ziel, kostenintensive IT-Komponenten in möglichst geringem Umfang (z.B. an Schlüsselstellen) zu verwenden. Aus Sicht national zu erhaltender Schlüsseltechnologie ist im Gesamtkontext von D-LBO besonders die für SVFuA entwickelte Kryptologie als national zu erhaltende Schlüsseltechnologie einzustufen, die zum Erhalt des nationalen Know-Hows in diesem Bereich beiträgt.</p> <p>Insgesamt kann das Programm D-LBO einen wesentlichen Beitrag zur Auslastung heimischer rüstungswirtschaftlicher Kapazitäten leisten.</p>			
4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft			
<p>Taktische Kommunikation, Informationsverarbeitung und weiträumige Vernetzung sind wesentliche Voraussetzungen für die Führungsfähigkeit und damit grundlegend für die die Effektivität landbasierter Operationen. Jedes eingetretene Risiko und jede Projektverzögerung wirkt sich somit unmittelbar auf Einsatzbereitschaft von Landstreitkräften aus.</p>			

6.2. Harmonisierung der Führungsinformationssysteme (HaFIS)

Zusammenfassung



Programmbeschreibung			
Leistungsspektrum			
<p>Mit der Harmonisierung der Führungsinformationssysteme (HaFIS) werden die bestehenden Führungsinformationssysteme (FüInfoSys) der Streitkräfte harmonisiert und serviceorientiert ausgerichtet.</p> <p>HaFIS realisiert mehrere CPM-Projekte nach übergreifenden Architekturvorgaben. Die FüInfoSys werden in mehreren Schritten zu einem gemeinsamen FüInfoSys mit teilstreitkraft- und aufgabenspezifischen Erweiterungen zusammengeführt.</p> <p>Mit German Mission Network (GMN) ist die Erweiterung des IT-System Bw sowohl qualitativ als auch quantitativ beabsichtigt.</p>			
Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung			
<p>Für folgende Projekte wurde eine Genehmigung zur Nutzung erstellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ausbildungsanlage FüInfoSysBw -Sicherheitsdomäne VS-NfD stationär -IT-Ausstattung Zentrum Luftoperationen 			
Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme			
B →	Politisch/Strategisch	A ↗	Infrastrukturmaßnahmen
A ↘	Technisch wirtschaftlicher Anteil		Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit)
	Rechtlich		
A ↗	Personal / Ausbildung	C →	Finanziell
	Logistik	A →	Sonstige Projektelemente
Gesamtbewertung			
1. Stand und Entwicklung des Programmes			
<p>Die Hauptrisiken für das Programm HaFIS liegen weiterhin in der Einhaltung der Zeitlinien für die Systemintegrationen sowie in der Schaffung der personellen Voraussetzungen für einen durchhaltetfähigen Betrieb. Der Vertrag mit der BWI GmbH zur betrieblichen Unterstützung des Betriebszentrums IT-System der Bw (BtrbZ IT-SysBw) wird im Mai 2020 geschlossen.</p> <p>Im Projekt German Mission Network Block 2 (GMN 2), das den Erhalt der Führungsfähigkeit der Marine sicherstellt, verursachen die personellen Engpässe der Projektorganisation Verzögerungen bei der Erstellung der Lösungsvorschläge und bewirken damit die verspätete Realisierung der verschiedenen Projektanteile. Das Joint Support and Enabling Command (JSEC) der NATO ist seit dem 1. Oktober 2019 in Ulm eingerichtet und nutzt die über das deutsche NATO SECRET Netzwerk bereitgestellten IT-Services. Die verlegefähige IT-Ausstattung des Multinationalen Kommandos Operative Führung (MN KdoOpFü) soll zur Stabilisierung und Erweiterung der derzeit nutzbaren IT-Services dienen.</p> <p>Da in allen Bereichen des Programms HaFIS – beim Auftraggeber (Fachtechnik und Vertrag), beim Bedarfsträger (Unterstützung Integrierte Nachweisführung, Betrieb) und auch beim Auftragnehmer – die Personalressourcen begrenzt sind, kann die Durchführung der einzelnen Projekte nur teilweise parallel erfolgen. Nach derzeitiger Planung stehen jedoch alle VJTF 2023 relevanten Komponenten aus dem Programm HaFIS bis Ende 2021 zur Verfügung.</p>			
2. Gesamtplanerische Einordnung			
<p>Das Programm HaFIS koordiniert zahlreiche laufende CPM-Projekte zur Ausstattung mit Führungsinformationssystemen und der hierzu erforderlichen Integration von IT-Services. Dies schließt Projekte zur Befähigung von Führungselementen für den verlegefähigen Einsatz im NATO- und EU-Rahmen ein. Aus gesamtplanerischer Sicht schafft das Programm HaFIS die wesentlichen Grundlagen für die zukünftige Rüstung mit einem German Mission Network (GMN) und damit perspektivisch den notwendigen Einstieg in eine zukunftsfähige Rüstung modularer und skalierbarer IT-Services für verschiedene Sicherheitsdomänen im stationären sowie verlegefähigen Betrieb.</p> <p>Der weitere Fokus bei HaFIS liegt auf dem Abschluss der noch ausstehenden Realisierungsanteile und der Ausgestaltung des Übergangs zum GMN, hier insbesondere im Hinblick auf die verlegefähigen Rechenzentren des GMN und auf eine durchhaltetfähige Betriebsführung.</p>			
3. Politische Bewertung			
3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen			
<p>Die Gewährleistung von von Sicherheit und Stabilität verlangt einen abgestimmten, vernetzten Ansatz aller Akteure auf nationaler und internationaler Ebene. Dies erfordert den Ausbau einer gemeinsamen Infrastruktur zur Kommunikation und zum Austausch von Daten und Informationen. Mit dem harmonisierten und serviceorientierten Führungs- und Kommunikationssystem HaFIS wird diesem Erfordernis Rechnung getragen.</p>			
3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen			
<p>Die Beschaffung von IT-Komponenten und die Realisierung von IT-Services im Programm HaFIS liefern einen wesentlichen Beitrag zur Schaffung und zum Erhalt von Fähigkeiten und Fertigkeiten (Know-how) sowie zur Sicherung der Auslastung der rüstungswirtschaftlichen Kapazitäten und damit des Bestandes der deutschen mittelständischen Industrie bei der Entwicklung und Integration von komplexen militärischen IT-Systemen.</p>			
4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft			
<p>Das Programm HaFIS mit seinen Projekten stellt den technischen Kern der Fähigkeiten zur Führung von Streitkräften auf mehreren Führungsebenen heute und in der Zukunft zur Verfügung. Jedes eingetretene Risiko und jede Projektverzögerung wirkt sich auf die Wirksamkeit der jeweils mit dem FüInfoSys geführten Fähigkeitsbausteine aus. Jede Beeinträchtigung der Führungsfähigkeit von Streitkräften wirkt sich somit unmittelbar und gravierend auf die Einsatzbereitschaft aus.</p>			

7. Ausblick

In der derzeitigen Phase der „Roadmap Digitale Bundeswehr“ steht der Fokus der Digitalen Transformation des GB BMVg bis Ende 2020 unter der Überschrift „Umsetzen, Systematisieren und Ausprobieren“.

In diesem Zusammenhang stehen folgende kurz- bis mittelfristige Vorhaben im Fokus:

- beginnend ab Februar 2020 eine Bündelung der ministeriellen Aufgaben zur „Digitalen Verwaltung / Digitalisierung Verwaltungshandeln“ im Stab Organisation und Revision zur Harmonisierung der Ablauforganisation mit der Einführung und Nutzung digitaler Lösungen, sowie zum Erreichen einer höheren Steuerungsfähigkeit und Durchsetzungskraft in diesem Bereich,
- Weiterentwickeln der strategischen Steuerung der Digitalen Transformation durch Fortschreibung der „Roadmap Digitale Bundeswehr“ für den Zeitraum ab 2021 sowie Operationalisierung eines bundeswehrgemeinsamen, domänengerechten Zielsystems,
- Entwickeln eines bundeswehrgemeinsamen Zielbilds zur Digitalkultur im GB BMVg und
- weitere Konzeption und teilweiser Aufbau bzw. Verstetigung des Digitalen Campus mit Fokus auf die Digitalgalerie und den Digitalrat BMVg.

Im 1. Halbjahr 2020 finden neben dem vierten Leitungsboard Digitalisierung auch der dritte Tag der Koordinatoren sowie die zweite ordentliche Sitzung des Digitalrats statt. Die Veröffentlichung des dritten Digitalberichts BMVg ist für das dritte Quartal 2020 geplant.

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1:</i>	<i>Schwerpunktvorhaben BMVg in der Umsetzungsstrategie der Bundesregierung "Digitalisierung gestalten" vom September 2019</i>	<i>4</i>
<i>Abbildung 2:</i>	<i>Vorgehensmodell der Digitalen Transformation des Geschäftsbereichs BMVg, „Umsetzungsstrategie Digitale Bundeswehr“ 2019</i>	<i>7</i>
<i>Abbildung 3:</i>	<i>Digitalisierungsaktivitäten – Überblick Phasen</i>	<i>9</i>
<i>Abbildung 4:</i>	<i>Digitalisierungsaktivitäten – verbleibender Umsetzungszeitraum</i>	<i>9</i>
<i>Abbildung 5:</i>	<i>Maßnahmen zur Erhöhung der Digitalisierungsfähigkeit - Überblick Phasen</i>	<i>12</i>
<i>Abbildung 6:</i>	<i>Maßnahmen zur Erhöhung der Digitalisierungsfähigkeit - Überblick Wirkebene</i>	<i>12</i>

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium der Verteidigung

Stauffenbergstraße 18

10785 Berlin

Redaktionsschuss

12. März 2020

Herausgabe

März 2020

Gestaltung

Bundesministerium der Verteidigung

Bildnachweis

Titelbild: Bundeswehr / Roland Alpers

Diese Publikation ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums der Verteidigung. Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt.