



Kurzinformation

Dokumente zur Digitalisierung der Bundeswehr

Unten stehend werden **Dokumente und Informationen zur Digitalisierung der Bundeswehr** vorgestellt.

1. Weißbuch 2016

Im **Weißbuch 2016**¹ wird die Digitalisierung wie folgt bewertet:

„Globalisierung und Digitalisierung der vergangenen Jahrzehnte haben zu einer weltweiten, alle gesellschaftlichen Bereiche durchdringenden Vernetzung geführt. Immer mehr Menschen erhalten verbesserten Zugang zu Information und Technologie. Diese politischen, ökonomischen und technologischen Verflechtungen ziehen weitreichende gesellschaftliche und soziale Wandlungsprozesse nach sich. Der unsere Kommunikation und unser Handeln zunehmend dominierende Cyber- und Informationsraum ist Ausdruck dieser weltumspannenden Verflechtung.

Gleichzeitig befördert die Globalisierung auch die Vernetzung und Verbreitung von Risiken und deren Folgewirkungen. Dies reicht von Epidemien über die Möglichkeit von Cyberangriffen und Informationsoperationen bis zum transnationalen Terrorismus.“ (S. 28)

und:

„Die sichere und gesicherte sowie freie Nutzung des Cyber- und Informationsraums ist elementare Voraussetzung staatlichen und privaten Handelns in unserer globalisierten Welt. Die wachsende und

1 *Weißbuch 2016*, abgerufen am 22. November 2021 unter <https://www.bmvg.de/re-source/blob/13708/015be272f8c0098f1537a491676bfc31/weissbuch2016-barrierefrei-data.pdf>

sämtliche Lebensbereiche durchdringende Digitalisierung mit ihrer fortschreitenden Vernetzung von Individuen, Organisationen und Staaten prägt in einzigartiger Weise die Chancen unserer Gegenwart und Zukunft. Sie macht Staat, Gesellschaft und Wirtschaft jedoch zugleich besonders verwundbar für Cyberangriffe und erfordert unmittelbare Gefahrenabwehr.“ (S. 36)

Zum Meistern der oben genannten Herausforderungen sieht das Weißbuch unter anderem folgende Aufbaumaßnahmen vor (S. 93):

- Bundeswehreigene Cyberfähigkeiten sollen ausgebaut werden. Dabei müssen die Sicherheitsarchitektur des IT-Systems der Bundeswehr konsolidiert und resilienter gemacht werden;
- Spitzenpersonal soll durch Schaffung attraktiver Cyberkarrierepfade und innovativer Personalgewinnungsstrategien rekrutiert werden und die Bundeswehr sich für neue Partnerschaften und Kooperationen öffnen;
- Die heute noch fragmentierten Zuständigkeiten und Strukturen für einen robusten Fähigkeitsaufbau sollen zusammengeführt, die IT-Fähigkeiten zur Digitalisierung der Streitkräfte gebündelt sowie zentrale Ansprechpartner für andere Ressorts und multinationale Partner geschaffen werden.

Als strategisches Gesamtziel gilt laut dem Weißbuch:

„Die Bundeswehr muss als agile Organisation in der Lage sein, flexibel und adaptionsfähig auf neue oder veränderte Anforderungen zu reagieren“.² (S. 134)

Daraus ergibt sich folgende Priorität:

„Um die notwendigen Anpassungen durchzuführen, wird der Grad der Digitalisierung in der Organisation gesteigert und werden deren Vorteile noch deutlicher genutzt“. (S. 135)

2 Dabei ist die Digitalisierung allerdings nur ein Teil der insgesamt vorgesehenen und zu implementierenden Verbesserungsmaßnahmen.

2. Konzeption der Bundeswehr

Die **Konzeption der Bundeswehr (KdB)** von 2018, abgeleitet aus dem **Weißbuch zur Sicherheitspolitik und zur Zukunft der Bundeswehr** aus dem Jahr 2016, bestimmt als Dachdokument langfristig die Grundlinien der militärischen Verteidigung Deutschlands. Damit legt sie unter Berücksichtigung aktueller politischer Handlungslinien die Prinzipien fest, nach denen sich die Bundeswehr

konzeptionell und planerisch auf die Zukunft ausrichtet und kontinuierlich modernisiert.

In der Konzeption der Bundeswehr³ (KdB) finden wird die angestrebte „Fähigkeitsentwicklung in den Dimensionen (Cyber- und Informationsraum, Land, Luft, See und Weltraum)“ präzisiert (S. 28-29):

- Die Bundeswehr entwickelt ihre Fähigkeiten mit Blick auf spezifische Eigenschaften der Räume (Dimensionen), in denen militärische Operationen stattfinden können.
- Heer, Luftwaffe, Marine, Spezialkräfte, Cyber- und Informationsraum, Streitkräftebasis und Sanitätsdienst stellen in der Bundeswehr militärische Kräfte in den Dimensionen einsatzbereit zur Verfügung.

Die Gefahrenabwehr erfolgt fünfdimensional:

- Dimension Cyber- und Informationsraum
- Dimension Land
- Dimension Luft
- Dimension See
- Dimension Weltraum

3 *Konzeption der Bundeswehr 2018*, Bundesministerium der Verteidigung, 20. Juli 2018, abgerufen am 22. September 2021 unter <https://www.bmvg.de/de/aktuelles/konzeption-der-bundeswehr-26384>

3. Eckpunkte für die Bundeswehr der Zukunft

Die **Eckpunkte für die Bundeswehr der Zukunft**⁴ von Mai 2021 enthalten wichtige Entscheidungen, um die Beschaffung von Material und Ausrüstung zu beschleunigen, Führungsstrukturen zu verschlanken und die Einsatzbereitschaft der Bundeswehr weiter zu verbessern. Ziel ist es, die Bundeswehr insgesamt zukunftsfester auszurichten. Eine Radikalreform ist dabei nicht vorgesehen. Das Eckpunktepapier orientiert sich am Koalitionsvertrag und strebt eine deutliche Steigerung der Strategiefähigkeit Deutschlands an. Konkret sollen Außen-, Sicherheits- und Verteidigungspolitik viel breiter im politisch-gesellschaftlichen Raum abgebildet werden.

Im Rahmen der Digitalisierung der Bundeswehr sehen die Eckpunkte folgende Maßnahmen vor:

- Der Cyber- und Informationsraum stellt (...) ein „Cyber and Information Domain Warfare Centre“ zur Bündelung von Verantwortung und Kompetenzen in den Bereichen Konzeption und Weiterentwicklung auf. Dieses wird mit weiteren Elementen in einem „Systemhaus Cyber- und Informationsraum/Zentrum Digitalisierung der Bundeswehr“ zusammengeführt. (S. 16)
- Die durchgehende Digitalisierung von Beschaffungs- und Nutzungsprozessen spielt (...) eine entscheidende Rolle und wird deshalb priorisiert verfolgt. Dies schließt die Harmonisierung und Automatisierung der Prozesse sowie ein durchgängiges Daten- und Informationsmanagement ein. (S.20f)
- Die Digitalisierung der Bundeswehr – und somit auch des Beschaffungswesens – ist mit der Einführung der Clusterlogik, also der Abgrenzung inhaltlich zusammenhängender Teilmengen mit eindeutigen Verantwortlichkeiten, einen wichtigen Schritt vorangekommen, um mit den kurzen Innovationszyklen moderner IT Schritt zu halten. Dieser eingeschlagene Weg der Digitalisierung und der zentralen Bereitstellung von IT-Services für die Bundeswehr ist konsequent weiterzuverfolgen, und die dazu benötigten Organisationselemente sind zu bündeln. (S. 21)

4 *Eckpunkte für die Bundeswehr der Zukunft*, Bundesministerium der Verteidigung, 9. Juni 2021, abgerufen am 22. September 2021 unter <https://www.bmvg.de/resource/blob/5092630/7059f0f9af27786b4eac7118e0c5ca23/eckpunkte-final-data.pdf>

4. Dritter Digitalbericht

Der dritte **Bericht zur digitalen Transformation des Geschäftsbereichs BMVg**⁵ wurde im Februar 2021 publiziert und stellt fest:

„Die Digitale Transformation des Geschäftsbereiches des Bundesministeriums der Verteidigung (GB BMVg) schreitet weiter voran. Der erstellte dritte Digitalbericht stellt nach Herausgabe des zweiten Digitalberichts im Mai 2020 eine Fortschreibung zum Stand der Digitalisierung der Bundeswehr im Zeitraum bis Ende Dezember 2020 dar. Am 26. Juni 2020 wurde das vierte Leitungsboard Digitalisierung unter Leitung der Bundesministerin erstmals weitgehend digital durchgeführt. Die zentrale Steuerung wurde weiter gefestigt. Die Bilanz an dezentral umgesetzten Digitalisierungsaktivitäten ist beachtlich. Insgesamt standen und stehen die Digitalisierungsaktivitäten des GB BMVg unter dem Eindruck der COVID-19- Pandemie als einem bestimmenden Faktor.

(...)

Die Erfahrungen der Bundeswehr in der Pandemielage haben deutlich unterstrichen, dass Digitalisierung heute eine wesentliche Grundlage für die Aufrechterhaltung der Arbeitsfähigkeit und Einsatzbereitschaft der Bundeswehr ist.“

Insgesamt wird folgende Strategie verfolgt:

„Das Beschleunigen der Digitalisierung der Bundeswehr durch das Sonderprogramm „Resilienz der Bundeswehr durch Digitalisierung“ dient einem übergeordneten Ziel: Das konsequente Verbessern der Einsatzbereitschaft der Bundeswehr – unabhängig von jeder Lageentwicklung.“

5 *Dritter Bericht zur digitalen Transformation des Geschäftsbereichs BMVg*, Bundesministerium der Verteidigung, 22. April 2021, abgerufen am 22. September 2021 unter <https://www.bmvg.de/resource/blob/5060250/6f695b7797b03986dd6eabf9946b5a38/download-3-digitalbericht-data.pdf>

5. Kritik des Verbands Bitkom

In dem Positionspapier **Fehlende Innovationsfähigkeit der Bundeswehr – was dem Bitkom auf den Nägeln brennt**⁶ von 2019 regte der Verband Bitkom, welcher 1.800 Mitglieder aus der digitalen Wirtschaft vertritt, folgende Verbesserungen im Rahmen der Digitalisierung der Bundeswehr an:

- Handeln mit unternehmerischer Freiheit
- Eine zweckmäßige Bereitstellung von geeigneten finanziellen Mitteln und die Möglichkeit direkter Beauftragung
- Klare Abgrenzung der Handlungsfelder innovativer Maßnahmen
- *Value for Money* als Grundgedanke der Beschaffung
- Erhöhung der Geschwindigkeit in der Verwaltung

6. Rahmenvertrag zwischen Bundeswehr und BWI

Laut Mitteilung⁷ der BWI GmbH, einer hundertprozentigen Bundgesellschaft, die als IT-Dienstleister der Bundeswehr fungiert, wurde am 31. Mai 2021 die Erbringung von umfangreichen Leistungen im Rahmen digitaler Transformation der deutschen Streitkräfte vereinbart. Basis für den Rahmenvertrag war eine entsprechende Finanzierungszusage des Finanzausschusses des Deutschen Bundestags am 19. Mai 2021:

„Am 31. Mai haben Bundeswehr und BWI einen Vertrag über ein neues umfangreiches Leistungspaket unterzeichnet. Im Kern der Beauftragung stehen Digitalisierungsvorhaben, Betriebsleistungen sowie Maßnahmen, um die Resilienz und Sicherheit der Bundeswehr-IT weiter zu steigern.

Ein wesentlicher Bestandteil des neuen Leistungspakets sind Infrastrukturmaßnahmen und Mehrmengen bestehender Services, mit denen die BWI Möglichkeiten und Kapazitäten für ortsunabhängiges Arbeiten in der Bundeswehr und damit die Resilienz des IT-Systems weiter erhöhen wird. Dazu gehören unter anderem 65.000 weitere mobile

6 *Fehlende Innovationsfähigkeit der Bundeswehr – was dem Bitkom auf den Nägeln brennt*, Teresa Ritter, Bitkom, 23. Februar 2019, https://www.bitkom.org/sites/default/files/2019-03/20190314%20Positionspapier_Innovationsf%C3%A4higkeit%20Bundeswehr.pdf

7 *Resilienz und Digitalisierung: Bundeswehr beauftragt BWI mit neuem Leistungspaket*, BWI, 2. Juni 2021, <https://www.bwi.de/news-blog/news/artikel/resilienz-und-digitalisierung-bundeswehr-beauftragt-bwi-mit-neuem-leistungspaket>

Zugänge (*Remote Access Service*), Erweiterungen von Internet-Bandbreiten, die Auslieferung zusätzlicher und die Regeneration bestehender Endgeräte, mehr hochmobile IT-Ausstattungen wie Tablets und Smartphones sowie zusätzliche mobile IT-Arbeitsplätze. Daneben wird die BWI das Sicherheitsniveau zwischen Bundeswehr und BWI insbesondere beim Versand von Dokumenten, die als VS-NfD (VS-Nur für den Dienstgebrauch) eingestuft sind, erhöhen. Dazu wird das Unternehmen unter anderem ein Security Information & Event Management System (SIEMBw) implementieren. Ebenfalls Teil der Beauftragung ist die weitere Umsetzung von Digitalisierungsvorhaben. Dazu zählen unter anderem der Aufbau einer *Private Cloud* für die deutschen Streitkräfte (pCloudBw) inklusive Integration des SAP-Systems der Streitkräfte. Darüber hinaus wird die BWI beispielsweise Ausbildungsplattformen und Schulungssysteme harmonisieren und betreiben, um die IT-Ausbildung in der Bundeswehr zu verbessern. Zum Umfang der Beauftragung gehören außerdem die Übernahme von IT-Serviceleistungen durch die BWI in der Gesundheitsversorgung der Bundeswehr im Inland sowie die Übernahme und betriebliche Optimierung der IT-Umgebung des Geoinformationsdienstes (GeoInfoDBw).“

7. Digitalisierung landbasierte Operationen

Ein wichtiger Aspekt im Rahmen der Digitalisierung der Bundeswehr und der angestrebten Effizienzsteigerung ist das Vorhaben **Digitalisierung landbasierte Operationen (D-LBO)**. Das Programm beinhaltet die Modernisierung der Funk- und Führungsausstattung und die Digitalisierung der Soldatenausstattung. Dabei sollen ca. 25.500 Landfahrzeuge in 350 Varianten umgerüstet werden.

SO WIRD DAS HEER DIGITAL



Das Deutsche Heer ist mittendrin im Digitalisierungsprozess. Wir zeigen, wie auf dem Gefechtsfeld von morgen gekämpft wird.

© Bundeswehr

Abbildung (Bundeswehr Video): „So wird das Heer Digital: Das Deutsche Heer ist mittendrin im Digitalisierungsprozess. Wir zeigen, wie auf dem Gefechtsfeld von morgen gekämpft wird“.⁸

8 *So wird das Heer Digital*, Bundeswehr, Video abrufbar unter <https://www.bundeswehr.de/de/organisation/heer/organisation/faehigkeiten/digitalisierung>

Die strategische Implementierung der Digitalisierung im Heer ist in der **Strategie Digitalisierung Land**⁹ festgestellt:

- *Conditio sine qua non* ist das Überwinden des letzten „Panzergrabens“. Die Kräfterdispositive 1 + 2¹⁰ müssen kommen. Auf diesen baut alles Weitere auf.
- Neue Strukturen müssen etabliert werden, die langfristig geeignet sind das Tempo der Digitalisierung zu absorbieren. Das Systemzentrum mit einer äußeren, inneren und IT-Architektur der Zukunft, lässt die Test- und Versuchskräfte im Modus eines „*Second Life*“ stets 10 Jahre der realen Zeit voraus sein. Das Systemzentrum steht für das „*Think Big*“ der Strategie Digitalisierung Land.
- Durch zersprengte und über Jahrzehnte zerfaserte Rüstung ohne ganzheitlichen Ansatz entstandene Lücken müssen schnell geschlossen werden. Im Kern steht hier die Fähigkeit KI¹¹-gestützt Datenqualität zu generieren.
- Grundlage ist die Nutzererfahrung. Sie wird strukturell durch die Test- und Versuchsstrukturen sichergestellt. Des Weiteren wird jedes Kräfterdispositiv sein Spiralmodell¹² selber nach Markteinführung durchtesten. So wird Nutzereigentum generiert. Die Test- und Versuchsstrukturen als Herz des Systemzentrums sind das zentrale Werkzeug zur Sicherstellung von Agilität.

9 *Strategie Digitalisierung Land* (Faltblatt, undatiert), abgerufen am 22. September 2021 unter <https://www.bundeswehr.de/resource/blob/164082/597926df1b0c7941f755dda7589f1fc9/faltblatt-strat-digl-data.pdf>

10 „Die landbasierten Kräfte der Bundeswehr sollen in acht Schritten ausgestattet werden, und zwar in sogenannten Kräfterdispositiven. Jedes Kräfterdispositiv ist dabei ein einsatzfähiger Truppenteil. Alle Kräfterdispositive zusammen benötigen nach derzeitiger Analyse mehrere zehntausend Ausstattungen zur Kommunikations- und Informationsverarbeitung, mit denen ca. 25.500 Fahrzeuge auszurüsten sind. Dabei ist ein kontinuierlicher Prozess zur zyklischen, evolutionären Fortentwicklung („Spiral Development“) der technischen Lösungen über die Kräfterdispositive hinweg geplant. Diese Vorgehensweise ermöglicht es, entsprechend des technologischen Fortschritts oder unter Nutzung von aufwachsenden Konstruktionsständen, die Kräfterdispositive evolutionär mit neuen Fähigkeiten auszustatten.“ Vgl. 8. Bericht zu Rüstungsangelegenheiten, Bundesministerium der Verteidigung, Dezember 2018, S. 23, abgerufen am 27. September 2021 unter <https://www.bmvg.de/resource/blob/29586/9c5a53095d16e8b603244bb2623aa4dd/20181207-achter-ruestungsbericht-data.pdf>

11 KI: Künstliche Intelligenz

12 Das Spiralmodell ist ein Vorgehensmodell in der Softwareentwicklung.

8. Finanzierung

Für Investitionen der Bundeswehr gab der Haushaltsausschuss des Bundestages bis zu 254 Millionen Euro in seiner Sitzung am 13. Januar 2021 frei.

Damit will die Truppe nun ein verlegefähiges, digitales Funknetz beschaffen. Es soll eine schnelle, gesicherte Kommunikation gewährleisten und schon bald an unterschiedlichen Einsatzorten genutzt werden können.¹³

9. Projekt Herkules und SASPF¹⁴

Das Projekt Herkules¹⁵ war der erste Schritt der Bundeswehr in Richtung Digitalisierung: 140.000 Rechner, 300.000 Telefone, 15.000 Mobiltelefone, 12.000 Kilometer Datenkabel, 7.000 Server wurden an 1.500 Standorten zwischen 2006 und 2016 implementiert.

10. „Social Media Guidelines“

Begleitend zur Digitalisierung der Gesellschaft im Allgemeinen (jeder Soldat / jede Soldatin führt ein Mobiltelefon – samt Kamera und Tonaufnahmegerät – mit sich und ist eventuell in den sozialen Medien aktiv) führte die Bundeswehr 2019 *Social-Media-Richtlinien*¹⁶ für alle Bundeswehrangehörige ein.

Diese Richtlinien regeln das Verhalten aller Bundeswehrangehörige im Internet und in den sozialen Medien.

13 *Bundeswehr investiert in Digitalisierung*, Bundesministerium der Verteidigung, 13. Januar 2021, abgerufen am 22. September 2021 unter <https://www.bmvg.de/de/aktuelles/bundeswehr-investiert-digitalisierung-5016388>

14 Warenwirtschaftssystem.

15 *Das IT-Projekt HERKULES, Zahlen, Daten, Hintergründe*, abgerufen am 22. September 2021 unter <https://www.herkules-fakten.de/>

16 *Social Media Guidelines*, Bundesministerium der Verteidigung, undatiert, abgerufen am 22. September 2021 unter <https://www.bundeswehr.de/resource/blob/153030/7713bef2cf60a5198b74abfe0b8b0444/20191122-download-social-media-guidelines-data.pdf>

11. Abteilung Cyber- und Informationstechnik (CIT) im BMVg

Die Entstehungsgeschichte von CIT und CIR werden in dem Vortrag „Planung und Umsetzung der Abteilung Cyber/IT (CIT) und des OrgBer Cyber- und Informationsraum (CIR)“ von dem Leiter Aufbaustab Cyber- und Informationsraum, Generalmajor Ludwig Leinhos auf der Koblenzer IT-Tagung¹⁷ am 1. September 2016 bekannt gemacht. Generalmajor Ludwig Leinhos übernahm am 1. April 2017 den neugeschaffenen Posten des Inspektors des Cyber- und Informationsraums, den er bis zum 25. September 2020 innehatte.

Generalleutnant Michael Vetter¹⁸ ist – zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Dokumentes – der Abteilungsleiter Cyber- und Informationstechnik und Chief Information Officer im Bundesministerium der Verteidigung. 2017 wurde Generalvetter der erste Chef des Stabes des neu aufgestellten Kommandos Cyber- und Informationsraum der Bundeswehr. Von 2017 bis 2018 nahm er zusätzlich die Aufgaben des Stellvertreters des Inspektors Cyber- und Informationsraum wahr.

17 *11. Koblenzer IT-Tagung – Es wird Zeit für eine neue IT-Sicherheit!*, AFCEA, abgerufen am 22. September 2021 unter <https://www.afcea.de/de/news/detail-news/news/es-wird-zeit-fuer-eine-neue-it-sicherheit.html>

18 *Lebenslauf von Generalleutnant Michael Vetter*, abgerufen am 22. September 2021 unter https://www.cio.bund.de/SharedDocs/Lebenslaeufe/DE/lebenslaeufe_konferenz_der_it_beauftragten_der_resorts/michael_vetter_bmvg_personen.html

Die Abteilungen CIT I und CIT II sind zum Zeitpunkt der Redaktion wie folgt im BMVg implementiert:¹⁹

CIT I Methoden und Digitales

CIT I 1 Nationale und Internationale Digital-/Cyber-/ Frequenzpolitik und IT-Strategie

CIT I 2 Forschung und Technologie, Innovationsmanagement Cyber/IT

CIT I 3 Cyber/IT Portfoliomanagement, Clustersteuerung, Planung, Architektur

CIT I 4 Strategische Steuerung Digitalisierung

CIT I 5 Digitalisierungsplattform GB BMVg

CIT II Fähigkeiten Cyber/IT

CIT II 1 Betrieb IT-System Bw, IT-Management & Control

CIT II 2 Informationssicherheit

CIT II 3 Rechenzentren & Cloudinfrastruktur, Endgeräte

CIT II 4 Fachanwendungen und Kommunikationsservices, ITK-Plattformen Einsatz

CIT II 5 Prozessorientierte IT-Unterstützung (ERP)

* * *

19 *Organisationsplan BMVg – Stand: 1. Juli 2021*, Bundesministerium der Verteidigung, abgerufen am 22. September 2021 unter https://www.bmvg.de/resource/blob/11902/b538946647b9602e43b72261356f6067/210701-OrgPlan_BMVg_Gesamt%C3%BCbersicht_Juli_2021.pdf