



Bundesministerium
der Verteidigung

Alexander Schott

Ministerialdirigent
Unterabteilungsleiter A III und
Forschungsdirektor BMVg

HAUSANSCHRIFT Fontainengraben 150, 53123 Bonn

POSTANSCHRIFT 11055 Berlin

TEL +49 (0) 228 12-14420

E-Mail bmvgaiii@bmvg.bund.de

Datum 6. Juni 2023

Aktenzeichen 71-01-00/RessFoPl 2023

Ressortforschungsplan des Bundesministeriums der Verteidigung für 2023 ff.

Im Auftrag

Alexander Schott

Inhaltsverzeichnis

1. Vorgaben und Rahmenbedingungen für die Ressortforschung	3
2. Ziele und Organisation der Ressortforschung des BMVg.....	5
2.1 Ziele und Schwerpunkte der Ressortforschung des BMVg	5
2.2 Grundsätze und Kennzeichen der Ressortforschung des BMVg.....	6
2.3 Organisation und Steuerung der Ressortforschung.....	7
2.4 Koordinierung der Ressortforschung im BMVg nach innen und außen	8
3. Ziele, Aufgaben und mittelfristige Planung der Wehrmedizinischen und Militärpsychologischen Forschung	9
3.1 Beschreibung des Forschungsbereichs	9
3.2 Ziele des Forschungsbereichs.....	11
3.3 Aufgaben des Forschungsbereichs.....	11
3.4 Zugeordnete Ressortforschungseinrichtungen und zuständige Fachreferate	13
3.5 Mittelfristige Planung des Forschungsbereichs.....	13
4. Ziele, Aufgaben und mittelfristige Planung der Wehrtechnischen Forschung und Technologie	15
4.1 Beschreibung des Forschungsbereichs	15
4.2 Ziele des Forschungsbereichs.....	15
4.3 Aufgaben des Forschungsbereichs.....	16
4.4 Zugeordnete Ressortforschungseinrichtungen und zuständige Fachreferate	18
4.5 Mittelfristige Planung des Forschungsbereichs.....	19
5. Ziele, Aufgaben und mittelfristige Planung der sozialwissenschaftlichen Forschung.....	20
5.1 Beschreibung des Forschungsbereichs	20
5.1.1 <i>Militärsoziologische Forschung</i>	20
5.1.2 <i>Forschung zur Sicherheitspolitik</i>	20
5.1.3 <i>Forschung zur Inneren Führung, Ethik und Militärseesorge</i>	21
5.2 Ziele des Forschungsbereichs.....	21
5.3 Aufgaben des Forschungsbereichs.....	21
5.4 Zugeordnete Ressortforschungseinrichtung und zuständiges Fachreferat ...	24
5.5 Mittelfristige Planung des Forschungsbereichs.....	24
6. Ziele, Aufgaben und mittelfristige Planung der militärgeschichtlichen Forschung.....	25
6.1 Beschreibung des Forschungsbereichs	25
6.2 Ziele des Forschungsbereichs.....	26
6.3 Aufgaben des Forschungsbereichs.....	26
6.4 Zugeordnete Ressortforschungseinrichtung und zuständiges Fachreferat ...	27
6.5 Mittelfristige Planung des Forschungsbereichs.....	27

7. Ziele, Aufgaben und mittelfristige Planung der Geowissenschaftlichen	
Forschung.....	29
7.1 Beschreibung des Forschungsbereichs	29
7.2 Ziele des Forschungsbereichs.....	29
7.3 Aufgaben des Forschungsbereichs	30
7.3.1 <i>Big Data Analytics und Künstliche Intelligenz im GeoInfo- Kontext</i>	30
7.3.2 <i>Virtuelle und Erweiterte Realitäten</i>	30
7.3.3 <i>GeoInfo-Datenmanagement und Online Services</i>	31
7.3.4 <i>Positionsbestimmung, Navigation und Zeitfestlegung</i>	31
7.4 Zugeordnete Ressortforschungseinrichtung und zuständiges Fachreferat ...	32
7.5 Mittelfristige Planung des Forschungsbereichs.....	32
8. Schlussbemerkung.....	33
Anlage 1: Übersicht Ressortforschungseinrichtungen und Fachreferate für	
 Ressortforschung	34
Forschungsbereich Wehrmedizin und Militärpsychologie.....	34
Forschungsbereich Wehrtechnische Forschung und Technologie	36
Forschungsbereich Sozialwissenschaftliche Forschung	37
Forschungsbereich Militärgeschichtliche Forschung	38
Forschungsbereich Geowissenschaftliche Forschung.....	38
Anlage 2: Übersicht Bezugsdokumente.....	40
Anlage 3: Forschungsprogramme der Ressortforschungseinrichtungen des	
 BMVg	41
Forschungsbereich Wehrmedizin und Militärpsychologie	41
Forschungsbereich Wehrtechnische Forschung und Technologie.....	41
Forschungsbereich Sozialwissenschaftliche Forschung	41
Forschungsbereich Militärgeschichtliche Forschung	42
Forschungsbereich Geowissenschaftliche Forschung	42

1. Vorgaben und Rahmenbedingungen für die Ressortforschung

Mit dem Begriff „Ressortforschung“ werden die Forschungs- und Entwicklungs- (FuE-) Aktivitäten des Bundes bezeichnet, die der Vorbereitung, Unterstützung oder Umsetzung politischer Entscheidungen dienen und die untrennbar mit der Wahrnehmung hoheitlicher und gesetzlich zugewiesener Aufgaben verbunden sind.¹ Die Ressortforschung greift aktuelle gesellschaftliche, technologische, wissenschaftliche und wirtschaftliche Fragestellungen auf, erkennt wichtige Herausforderungen für die Gesellschaft von morgen und erarbeitet Handlungsoptionen für staatliche Maßnahmen. Die Bedeutung der Kenntnis solcher Handlungsoptionen und somit auch der Ressortforschung wurde unter anderem durch den völkerrechtswidrigen Angriff Russlands auf die Ukraine und der in Folge dessen durch den Bundeskanzler festgestellten „Zeitenwende“ belegt.

Die jeweilige Ressortforschung und die Feststellung des Ressortforschungsbedarfs fallen in den Zuständigkeitsbereich und die Verantwortung der einzelnen Ressorts (Ressortprinzip gem. Art. 65 Grundgesetz, vgl. Anlage 2, Nr. 1).

Ressortforschung erfolgt dabei in

- Einrichtungen mit Ressortforschungsaufgaben, z. B. Bundeseinrichtungen mit FuE-Aufgaben, oder/und
- externen zivilen Forschungseinrichtungen.

Besondere Kennzeichen und Stärken der Einrichtungen mit Ressortforschungsaufgaben sind ihre kurzfristig abrufbare wissenschaftliche Kompetenz bei gleichzeitiger Fähigkeit zur kontinuierlichen Bearbeitung längerfristig angelegter Fragestellungen, die Verknüpfung von Wissenschaft, Politikberatung und ggf. Vollzug sowie ihre Forschung auf Gebieten, die (noch) keinen aktuellen Handlungs- oder Regelungsbedarf seitens der Politik erkennen lassen, um frühzeitig neue Entwicklungen zu identifizieren, aufzunehmen und eine Bewertungsfähigkeit sicherzustellen.

Die Abstimmung politischer Entscheidungen zwischen den Ressorts an ihren Aufgabenschnittstellen erfordert es, auch in der Ressortforschung geeignete Mittel und Verfahren für eine ressortübergreifende Kommunikation und Koordinierung der jeweiligen Ressortforschungsaktivitäten zu entwickeln und zu nutzen. In der ressortübergreifenden Koordinierung der Ressortforschung gilt es insbesondere Doppelforschung zu vermeiden, den Einsatz der knappen Ressourcen so effizient wie möglich zu gestalten und die Forschungsplanung in den

¹ www.bmbf.de/bmbf/de/forschung/das-wissenschaftssystem/ressortforschung/ressortforschung_node.html

einzelnen Ressorts an den Gesamtzielen der Politik der Bundesregierung auszurichten. Eine gegenseitige Information, ggf. auch Abstimmung, über jeweilige Ressortforschungsaktivitäten in geeigneter Form ist deshalb anzustreben, wo immer dies sinnvoll und mit den Fachaufgaben der einzelnen Ressorts vereinbar ist. Deshalb ist auch die Ressortforschung in das bestehende Koordinierungsverfahren für Forschung und Entwicklung der Bundesregierung einbezogen (vgl. Anlage 2, Nr. 2).

Ansprechpartner für diese Koordinierung der FuE-Aktivitäten der Ressorts nach innen und nach außen sind die Forschungsbeauftragten der Ressorts. Wesentliche Mittel und Verantwortlichkeiten der ressortübergreifenden FuE-Koordinierung sind:

- der Interministerielle Ausschuss für Wissenschaft und Forschung (IMA), in dem die Forschungsbeauftragten der Ressorts unter Vorsitz des für Forschung federführenden Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) vertreten sind,
- Forschungspläne der einzelnen Ressorts (Ressortforschungspläne),
- Forschungsprogramme der Einrichtungen mit Ressortforschungsaufgaben und
- die Einstellung von Forschungsvorhaben in die Elektronische Koordinierungsdatenbank des Bundes.

Ressortforschungspläne als ein wesentliches Mittel der ressortübergreifenden Koordination und Kommunikation sind von Ressorts mit jährlichen FuE-Aufwendungen von mehr als 5 Mio. € aufzustellen. In ihnen sind im Sinne einer zielorientierten Darstellung Ziele und Aufgaben des Ressorts zu beschreiben, um davon die laufenden und geplanten FuE-Maßnahmen in ihren wichtigsten Elementen abzuleiten.

2. Ziele und Organisation der Ressortforschung des BMVg

2.1 Ziele und Schwerpunkte der Ressortforschung des BMVg

Die Aufgaben der Bundeswehr sind grundsätzlich im aktuell gültigen Weißbuch 2016 zur Sicherheitspolitik Deutschlands und zur Zukunft der Bundeswehr (Weißbuch 2016, vgl. Anlage 2, Nr. 3) wie folgt definiert:

- Landes- und Bündnisverteidigung im Rahmen der NATO² und der EU³,
- Internationales Krisenmanagement,
- Heimatschutz, nationale Krisen- und Risikovorsorge und subsidiäre Unterstützungsleistungen in Deutschland,
- Partnerschaft und Kooperation auch über NATO und EU hinaus, sowie
- Humanitäre Not- und Katastrophenhilfe.

Hinzu treten als durchgängig wahrzunehmende Aufgaben:

- Verteidigungsaspekte der gesamtstaatlichen Cybersicherheit,
- Beiträge zum Erhalt und zur Weiterentwicklung nationaler Schlüsseltechnologien sowie
- Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Betriebs (der Bundeswehr) im Inland.

Angesichts der vielfältigen Aufgaben und unter Berücksichtigung der Zeitenwende benötigt die Bundeswehr die bestmögliche Ausrüstung, um ihren Auftrag erfolgreich zu erfüllen und dabei das Leben unserer Soldatinnen und Soldaten zu schützen. Die Ressortforschung des Geschäftsbereichs BMVg dient dazu, die notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten bereitzustellen. Sie hat somit eine wichtige Rolle im Prozess, den Bedarf der Bundeswehr an militärischen Fähigkeiten zu decken – insbesondere vorhandene Fähigkeitslücken mittel- und langfristig zu schließen – und somit einen Beitrag zur sicherheitspolitischen Vorsorge der Bundesrepublik Deutschland zu leisten.

Die ressorteigenen Forschungsaktivitäten des BMVg dienen dabei im Einzelnen

- der Sicherstellung einer fachbezogenen Analyse-, Bewertungs- und Handlungsfähigkeit in allen für den Geschäftsbereich des BMVg wehrwissenschaftlich relevanten Feldern,
- der Gewinnung von notwendigen wehrwissenschaftlichen Erkenntnissen, sofern

² North Atlantic Treaty Organization

³ Europäische Union

entsprechende zivile Forschungsergebnisse den Streitkräften nicht oder nicht unmittelbar zur Nutzung verfügbar gemacht werden können,

- dem Erhalt einer wehrwissenschaftlichen Basis in Deutschland,
- der Schaffung eines ausreichenden Gewichts Deutschlands in einer zukünftigen multinationalen Forschungslandschaft im Bereich von Verteidigung und Sicherheit,
- der Entwicklung und Bereitstellung von Fähigkeiten im Rahmen der gesamtstaatlichen Sicherheitsvorsorge zur Vermeidung bzw. Bewältigung von Großschadensereignissen, einschließlich Pandemien, und
- anteilig dem Aufbau, Erhalt und der Förderung der erforderlichen Fähigkeiten, nationaler Schlüsseltechnologien und medizinischer Fähigkeiten sowie der materiellen Ausstattung der Bundeswehr.

Ziel ist es, zweckmäßige, intelligente und wirtschaftliche Ausrüstungs- und Unterstützungsentscheidungen zu ermöglichen sowie rechtzeitig die Bedeutung neuer Bedrohungen und Herausforderungen für die Fähigkeiten der Bundeswehr zu erkennen. Darüber hinaus leistet die Ressortforschung des BMVg einen Beitrag zu einer europäischen Forschungs- und Technologiebasis im Bereich Verteidigung und Sicherheit sowie zur Kooperationsfähigkeit auf diesem Sektor.

2.2 Grundsätze und Kennzeichen der Ressortforschung des BMVg

Die Ressortforschung des BMVg findet unter dem Oberbegriff „Wehrwissenschaftliche Forschung“ in den nachfolgenden fünf Forschungsbereichen statt:

- Wehrmedizinische⁴ und Militärpsychologische Forschung,
- Wehrtechnische Forschung und Technologie (inklusive Cyber- und Informationstechnologien),
- Sozialwissenschaftliche Forschung,
- Militärgeschichtliche Forschung und
- Geowissenschaftliche Forschung

Die Wehrwissenschaftliche Forschung setzt im Rahmen ihrer Forschungsaktivitäten grund-

⁴ Wehrmedizinische Forschung im Sinne des Ressortforschungsplanes schließt auch die Wehrpharmazie, Wehrveterinärmedizin und Wehrzahnmedizin mit ein.

sätzlich auf den Erkenntnissen der zivilen Forschung auf, wenn nationale Sicherheitsinteressen und das angestrebte Fähigkeitsprofil der Bundeswehr es erfordern. Sind entsprechende Ergebnisse der zivilen Forschung nicht verfügbar, müssen sie im Rahmen der Ressortforschung erarbeitet werden.

Sie erfolgt infolge der wachsenden internationalen sicherheits- und militärpolitischen Verflechtung Deutschlands (z. B. LoI⁵, EDA, NATO-STO⁶, OSZE⁷, VN⁸) zunehmend multinational. Forschungskoooperation ist integraler Bestandteil der Wehrwissenschaftlichen Forschung.

Charakteristische Einzelleistungen der Ressortforschung des BMVg sind in drei wesentliche Leistungsbereiche eingeordnet:

- Forschungsleistungen,
- wissenschaftsbasierte Beratungs- und Informationsleistungen sowie
- wissenschaftsbasierte Dienstleistungen, wie z.B. Prüfungen, Zertifizierungen und Zulassungen.

2.3 Organisation und Steuerung der Ressortforschung

Je nach fachlicher Zuständigkeit sind verschiedene Abteilungen im BMVg für die jeweiligen in 2.2 dargestellten Forschungsbereiche verantwortlich. Diese sind

- die Abteilung Führung Streitkräfte (FüSK) für die Wehrmedizinische, Sozialwissenschaftliche und Militärgeschichtliche Forschung,
- die Abteilung Personal (P) für die Militärpsychologische Forschung,
- die Abteilung Ausrüstung (A) für die Wehrtechnische Forschung und Technologie (exklusive des Anteils Cyber- und Informationstechnologien) sowie
- die Abteilung Cyber/Informationstechnik (CIT) für den Anteil Cyber- und Informationstechnologien in der Wehrtechnischen Forschung und Technologie sowie die Geowissenschaftliche Forschung.

Die Zuständigkeiten im Einzelnen sind der Anlage 1 zu entnehmen.

Im Rahmen von jährlichen Planungsprozessen werden die Forschungsthemen und die zuge-

⁵ Letter of Intent (der sechs Nationen Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Spanien, Schweden)

⁶ NATO Science and Technology Organization

⁷ Organisation für Sicherheit und Zusammenarbeit in Europa

⁸ Vereinte Nationen

ordneten finanziellen Ressourcen in den zuständigen Organisationsbereichen des Geschäftsbereichs (GB) BMVg und in Verantwortung der jeweiligen Fachreferate des BMVg unter Beteiligung der jeweiligen Ressortforschungseinrichtungen nach dem Grundsatz von Zielvereinbarungen festgelegt. Die Ausrichtung erfolgt dabei mittelfristig über einen Zeitraum von ca. fünf bis sechs Jahren.

Allen Forschungsbereichen ist gemein, dass die ressorteigenen Forschungseinrichtungen Forschungsprogramme erstellen, in denen die von den Einrichtungen identifizierten Forschungsthemen mit den zuständigen Fachbereichen im BMVg und der jeweilig zuständigen Stelle der Amtsseite abgestimmt und vereinbart werden (vgl. Programmverzeichnis in Anlage 3).

Neben der Forschung an ressorteigenen Forschungseinrichtungen werden Ressortforschungsaktivitäten an externen Forschungseinrichtungen finanziert sowie FuE-Aufgaben im Rahmen von Projekten an Dritte vergeben.

2.4 Koordinierung der Ressortforschung im BMVg nach innen und außen

Die Untergliederung der Ressortforschung im BMVg in unterschiedliche Forschungsbereiche sowie die verschiedenen Schnittstellen zu den Forschungsaktivitäten anderer Ressorts erfordern eine geeignete Koordinierung sowohl innerhalb des GB BMVg als auch nach außen.

Verantwortlich für die Koordinierung ist der Unterabteilungsleiter A III in seiner Funktion als Forschungsbeauftragter BMVg.

Im Rahmen der ressortinternen Koordinierung erfolgt die ministerielle administrative Abstimmung mit Hilfe der jährlichen „Abstimmungsgespräche Wehrwissenschaftliche Ressortforschung“ unter Beteiligung aller zuständigen Fachreferate des BMVg, aller Ressortforschungseinrichtungen und aller anteilig vom BMVg grundfinanzierten externen Forschungsinstitute, den Universitäten der Bundeswehr sowie Vertretern des Bedarfsträgers.

Die interministerielle Koordinierung erfolgt im Interministeriellen Ausschuss Wissenschaft und Forschung (IMA) unter Leitung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF). Für den Forschungsbeauftragten BMVg wird dieser in der Regel durch das zuständige Koordinierungsreferat A III 5 wahrgenommen. Es stimmt sich dazu mit allen zuständigen Fachbereichen des BMVg ab.

In den nachfolgenden Kapiteln 3 – 7 werden die Ziele, Aufgaben und mittelfristigen Planungen der verschiedenen Forschungsbereiche im Einzelnen dargestellt.

3. Ziele, Aufgaben und mittelfristige Planung der Wehrmedizinischen und Militärpsychologischen Forschung

3.1 Beschreibung des Forschungsbereichs

Wehrmedizinische und Militärpsychologische Forschung dienen der Sicherstellung und der Weiterentwicklung der Gesundheitsversorgung der Bundeswehr, vor allem dann, wenn Forschungsergebnisse anders nicht verfügbar gemacht werden können oder staatliche Sicherheitsinteressen dies erfordern.

Offenheit und Transparenz sind wesentliche Grundsätze des Wehrmedizinischen und Militärpsychologischen Forschungsprogramms. Daher werden die Vorhaben aktiv in der Fachöffentlichkeit vorgestellt. Die Ergebnisse stehen somit grundsätzlich allen Teilen der Gesellschaft zur Verfügung.

3.1.1 Wehrmedizinische Forschung

Wehrmedizinische Forschung ist ein anwendungsbezogener, fortdauernder Prozess zum frühzeitigen Erkennen und Schließen von Fähigkeitslücken in der gesundheitlichen Prävention und der sanitätsdienstlichen Versorgung der Angehörigen der Bundeswehr und findet überwiegend an Ressortforschungseinrichtungen, an Bundeswehrkrankenhäusern sowie im Verbund mit zivilen wissenschaftlichen Institutionen statt.

Folgende Gebiete der Wehrmedizinischen Forschung im Rahmen des One-Health-Ansatzes sind dabei besonders hervorzuheben:

- Medizinischer ABC-Schutz
- Humanbiologische Fragestellungen in den Bereichen Radiobiologie, Arbeitsmedizin und Tumorbilogie
- Einsatzbezogene Medizinische Mikrobiologie, Parasitologie und Virologie
- modernen, zukunftsfähigen und krisensicheren Public Health Strategie (inklusive Surveillance)
- klinische/individualmedizinische Versorgung einschließlich der Rehabilitation
- optimale Prozesse für die medizinische Versorgung bei einem Massenanfall von Verletzten und Erkrankten (MANV)⁹
- Prävention, Gesundheits- und Leistungsförderung

⁹ MANV oder mass casualty incident (MCI) bezeichnet eine Situation, bei der eine große Anzahl von Betroffenen innerhalb relativ kurzer Zeit medizinischer Versorgung bedarf.

- Hygiene, Barrier Nursing insbesondere bei multiresistenten und/oder hochkontagiösen Erreger
- Medizinische Zoologie/Entomologie
- Vektor- und Schädlingsbekämpfung
- Human Performance Enhancement, Leistungsphysiologie, Wehrgonomie
- Flugmedizin, Tauch- und Schifffahrtmedizin
- Arbeits- und Umweltmedizin
- Veterinärmedizin, Lebensmittelsicherheit bzw. -qualität, Tierschutz, Tiergesundheit, Seuchen (inkl. Zoonosen),
- Wehrpharmazie
- Psychotraumatologie/psychische Gesundheit
- Medizinische Kommunikations- und Informationssysteme
- Personalisierte Medizin
- Nutzen und Anwendung Künstlicher Intelligenz

3.1.2 Militärpsychologische Forschung

Militärpsychologische Forschung, Methodenentwicklung und Evaluation berücksichtigt alle relevanten Bereiche der Psychologie mit dem Ziel, die eigenen Fähigkeiten bedarfsgerecht so weiterzuentwickeln, dass die Forschungserkenntnisse im militärischen Kontext lösungsorientiert und anwenderfreundlich aufbereitet den jeweiligen Nutzerinnen und Nutzern zur Verfügung gestellt werden können. Militärpsychologische Forschung sichert und erweitert die Handlungsgrundlagen für alle Anwendungsfälle der Psychologie in der Bundeswehr und ist Basis für deren bedarfsgerechte Weiterentwicklung.

Militärpsychologische Forschung findet mit Schwerpunkt in den folgenden Themenfeldern statt:

- Psychologische Prävention und Intervention, Gesundheitspsychologie, insbesondere zum Einfluss militärischer Belastungen auf Leistung, Befinden und psychische Gesundheit,
- Messung und Steigerung der psychologischen Leistungsfähigkeit und psychischen Fitness im militärischen Handlungsfeld,
- Arbeits- und Organisationspsychologie, insbesondere: Entwicklung und Validierung von modernen, trennscharfen und zielgruppenorientierten Verfahren zur Erhebung psychologischer Lagebilder sowie für Eignungsdiagnostik und Potentialanalyse, psychologische Arbeits- und Anforderungsanalysen,

- Befragungen zur Inneren und Sozialen Lage sowie Organisationsdiagnose,
- Technologiegestützte Verfahren in der Militärpsychologie; Simulation, Augmented und Virtual Reality in der Eignungsfeststellung, dem Training und in der Intervention; Online-Assessment; Förderung von Digitalkompetenz, und
- Human Factors und Ergonomie im Hinblick auf die Usability bei der Anwendung von Virtueller Realität, bei der Arbeit in komplexen Waffensystemen und ergonomischen Fragen der Flug- und Schifffahrtpsychologie.

3.2 Ziele des Forschungsbereichs

- 3.2.1* Der Sanitätsdienst der Bundeswehr muss seine Fähigkeit zum Gesundheitsschutz, zur Gesundheitsförderung und zur sanitätsdienstlichen Versorgung der Streitkräfte in Grundbetrieb und Einsatz kontinuierlich weiterentwickeln. Im Sinne eines „One-Health-Ansatzes“ ist die gesamte Spanne der direkten Patientenversorgung, des Gesundheitsschutzes und der Gesundheitsförderung bestmöglich zu optimieren. Darüber hinaus sind militärische und politische Entscheidungsträger zu beraten.
- 3.2.2* Der Psychologische Dienst der Bundeswehr fördert die Weiter- und Neuentwicklung von Analyse- und Interventionsmethoden auf der Grundlage aktueller Erkenntnisse im Bereich der Psychologie und führt die Evaluation der angewandten psychologischen Methoden und Verfahren durch.

3.3 Aufgaben des Forschungsbereichs

Der Dienst in den Streitkräften bringt körperliche und psychische Belastungen sowie damit verbundene gesundheitliche Risiken mit sich, die im zivilen Bereich oft nicht in vergleichbarer Form oder Intensität zu beobachten sind. Hinzu kommen im Einsatz mögliche gesundheitliche Schäden durch vor Ort typische Umwelteinflüsse und Infektionserreger, Waffenwirkung oder mögliche ABC-Expositionen. Erkenntnisse und Erfahrungen der wissenschaftlichen Medizin, Infektiologie, Infektionsbiologie, Epidemiologie und verwandter Disziplinen müssen daher den Anforderungen und Besonderheiten des militärischen Dienstes und der sanitätsdienstlichen Versorgung angepasst, bzw. in den Gebieten, in denen es im zivilen Bereich keine Erkenntnisse und Erfahrungen gibt, diese im eigenen Bereich erworben werden.

Psychologische Anteile finden sich ferner in den Bereichen der Personalgewinnung und -entwicklung, der Unterstützung und Förderung der Einsatzbereitschaft und Durchhaltefähigkeit der Truppe mit psychologischen Maßnahmen, auf dem Gebiet der Organisationspsychologie und der psychologischen Ergonomie sowie im Bereich der Ausbildung und Beratung von militärischem und zivilem Personal in relevanten Themen der Psychologie. Sowohl bedeutsame wissenschaftliche Erkenntnisse als auch neue Verfahren und Methoden aus den verschiedenen Teildisziplinen der Psychologie müssen in die Bundeswehr transportiert und für die jeweiligen Anwenderinnen und Anwender adäquat aufbereitet werden. Zur Beantwortung bundeswehrspezifischer Fragestellungen, zu denen im zivilen Bereich keine Forschungsarbeiten existieren, sind eigene Erkenntnisse durch geeignete Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten zu generieren, um die entsprechende psychologische Fachexpertise bereitzustellen.

Die nachfolgend genannten, ressorteigenen Einrichtungen bilden dazu Forschungsschwerpunkte in folgenden Themengebieten:

- Wehrmedizinische Radiobiologie mit Medizinischem A-Schutz
- Einsatzspezifische Mikrobiologie mit Medizinischem B-Schutz
- Wehrmedizinische Pharmakologie und Toxikologie mit Medizinischem C-Schutz
- Wehrpharmazie
- Wehrmedizinische klinische / individualmedizinische Versorgung
- Prävention, Gesundheits-, Leistungsförderung und Gesundheitsschutz, inkl. einsatzspezifische Präventivmedizin, angewandte Gesundheitsförderung, psychophysische Leistungsfähigkeit sowie wehrmedizinische und psychologische Ergonomie
- Veterinärmedizin
- Militärpsychologie, inklusive Psychotraumatologie
- Luft- und Raumfahrtmedizin
- Schifffahrt- und Tauchmedizin

3.4 Zugeordnete Ressortforschungseinrichtungen und zuständige Fachreferate

FüSK San 1¹⁰ steuert als ministerielles Fachreferat die Wehrmedizinische Forschung und Entwicklung.

P III 5¹¹ steuert als ministerielles Fachreferat die Militärpsychologische Forschung. Die Gruppe Angewandte Militärpsychologie und Forschung im Streitkräfteamt (SKA Grp MilPsychForschung)¹², nimmt in ihrer Funktion als Beauftragte Forschung Psychologischer Dienst für P III 5 die Initiierung, Koordination und Umsetzung psychologischer Forschung und Studien wahr.

BeauftrInspSan F GesVersBw¹³ ist für den Inspekteur des Sanitätsdienstes als höchstem fachdienstlichen Vorgesetzten in der Bundeswehr (vgl. Anlage 2, Nr. 6) im Bereich der Gesundheitsversorgung für die Grundsatzfragen der Wehrmedizinischen Forschung und insbesondere die extramural vergebenen Wehrmedizinischen FuE-Vorhaben zuständig. Details zu den Zuordnungen sind der Anlage 1 zu entnehmen.

3.5 Mittelfristige Planung des Forschungsbereichs

3.5.1 Sanitätsdienst

Die mittelfristige Planung der Wehrmedizinischen Forschung erfolgt gemäß ZDv A-820/1 „Strategie Wehrmedizinische Forschung“ (vgl. Anlage 2, Nr. 10). Dazu findet jeweils im 1. Quartal die „Klausur Strategie Wehrmedizinische Forschung“ unter Leitung des Direktors Wehrmedizinische Wissenschaft an der SanAkBw¹⁴ statt. Das Jahresforschungsprogramm wird dem Inspekteur des Sanitätsdienstes der Bundeswehr (InspSan) und BMVg FüSK San 1 zur abschließenden Billigung vorgelegt. Eingereichte Anträge werden durch SanAkBw (im Zusammenwirken mit Kdo SanDstBw und Instituten) begutachtet und durch die Konferenz Wehrmedizinische Forschung im 4. Quartal des gleichen Jahres priorisiert. Erfolgreich priorisierte Vorhaben sollen bis zur Jahresmitte des Folgejahres (X+1) abschließend genehmigt und beginnend zum 1. Quartal des nächstfolgenden Jahres (X+2) realisiert werden.

Sonderforschungsvorhaben mit Mittelbedarf von bis zu 50.000 € werden in den mehrmals jährlich stattfindenden Kleinen Forschungskonferenzen priorisiert. Auf Weisung der Leitung

¹⁰ Abteilung Führung Streitkräfte, Referat San 1

¹¹ Abteilung Personal, Referat III 5

¹² vgl. hierzu die ZDv A-500/1 „Zusammenarbeit des BMVg mit Dienststellen des nachgeordneten Bereiches“ (Anlage 2, Nr. 7)

¹³ Beauftragter des Inspektors des Sanitätsdienstes für Forschung in der Gesundheitsversorgung der Bundeswehr mit der Dienststellung eines Abteilungsleiters am Kommando Sanitätsdienst, zugleich Direktor Wehrmedizinische Wissenschaft und Fähigkeitsentwicklung der SanAkBw

¹⁴ Sanitätsakademie der Bundeswehr

BMVg oder bei herausragendem, durch InspSan und BMVg AL FÜSK anerkanntem Wehrmedizinischem Forschungsbedarf können Vorhaben außerplanmäßig, ggf. unter Anpassung der weiteren Planung, realisiert werden.

3.5.2 Psychologischer Dienst der Bundeswehr

Die grundlegende Schwerpunktsetzung der Militärpsychologischen Forschung erfolgt in regelmäßig stattfindenden Strategietagungen. Im Rahmen einer ebenfalls regelmäßig durchgeführten Forschungskonferenz werden extramurale und bundeswehrinterne militärpsychologische Forschungsaktivitäten beraten und abgestimmt.

4. Ziele, Aufgaben und mittelfristige Planung der Wehrtechnischen Forschung und Technologie

4.1 Beschreibung des Forschungsbereichs

Die Wehrtechnische Forschung und Technologie (F&T) wird zum einen durch die ressorteigene Forschung in drei wehrtechnischen bzw. wehrwissenschaftlichen Bundeseinrichtungen mit FuE-Aufgaben durchgeführt (vgl. Übersicht in Anlage 1).

Zum anderen erfolgt die Forschung durch Vergabe von F&T-Aufträgen an Dritte (Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, unabhängige Wissenschaftler, Dienstleister und gewerbliche Wirtschaft) und über Zuwendungen zur Förderung von Forschungsvorhaben.

Darüber hinaus pflegt das BMVg eine institutionelle Zusammenarbeit mit externen Forschungseinrichtungen des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), der Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V. (FhG) sowie dem Deutsch-Französischen Forschungsinstitut Saint-Louis (ISL). Diese Forschungseinrichtungen erhalten eine anteilige Grundfinanzierung vom BMVg. Damit wird die Finanzierung der langfristig ausgerichteten Ressortforschungsaktivitäten in diesen Forschungsinstituten sichergestellt. Die Forschung dieser Institute wird durch die Forschungspläne der Institute bzw. die vom Programmkoordinator Sicherheitsforschung des DLR gebilligten Forschungsperspektiven bestimmt. Die Grundfinanzierung des ISL ist in einem deutsch-französischen Staatsvertrag festgelegt; einzelne Projekte beim ISL werden durch einen jährlichen Regierungszusatzvertrag geregelt.

4.2 Ziele des Forschungsbereichs

Angesichts vielfältiger Herausforderungen benötigt die Bundeswehr die bestmögliche Ausrüstung, um ihren Auftrag erfolgreich zu erfüllen und dabei das Leben der Soldatinnen und Soldaten zu schützen. Die Ergebnisse aus der Wehrtechnischen F&T bilden hierfür eine Grundlage. Sie sollen die für Ausrüstungsentscheidungen erforderliche Analyse- und Bewertungsfähigkeit sichern, neue innovative Technologien für die Weiterentwicklung der Fähigkeiten der Bundeswehr identifizieren und Zukunftstechnologien zeitgerecht bis zur Produkt-
nähe vorantreiben.

Die Wehrtechnische F&T steht am Beginn einer Wertschöpfungskette, an deren Ende die Be-

schaffung von Wehrmaterial für die Bundeswehr stehen kann. Durch eine intensive Beobachtung und Erschließung aller für wehrtechnische Anwendungen relevanten natur- und ingenieurwissenschaftlichen Felder durch die Wehrtechnische F&T soll die Bundeswehr in die Lage versetzt werden, technologische Entwicklungen hinsichtlich ihrer zukünftigen militärischen Verwendbarkeit bzw. ihres Bedrohungspotenzials zu beurteilen. Daraus werden Prognosen für die Beiträge bestimmter Technologien zu den Fähigkeiten der Streitkräfte abgeleitet und der Transfer vom zivilen Sektor in den wehrtechnischen Bereich unterstützt. Technologien, die für das Erkenntnisinteresse der Bundeswehr absehbar durch die zivile Forschung nicht ausreichend vorangetrieben werden oder bei denen unvermeidbare Abhängigkeiten vermieden werden sollen, werden identifiziert und Möglichkeiten zu deren Erforschung und Weiterentwicklung erschlossen.

Eine eigenständige, leistungsfähige und wettbewerbsfähige Verteidigungsindustrie in Europa einschließlich der nationalen Verfügbarkeit von Schlüsseltechnologien ist unverzichtbar. Vor diesem Hintergrund wurden gemeinsam mit der deutschen wehrtechnischen Industrie nationale verteidigungsindustrielle Schlüsseltechnologien identifiziert, deren Verfügbarkeit aus nationalem Sicherheitsinteresse, gegebenenfalls auch in Abstimmung und Zusammenarbeit mit unseren europäischen Partnern, zu gewährleisten ist. Somit sind die Aktivitäten im Bereich der Wehrtechnischen F&T zentrale Treiber der technologischen Innovation in den Streitkräften und tragen auch zur Innovationskraft der wehrtechnischen Industrie bei.

Es gilt, die erforderlichen militärischen Fähigkeiten und die Versorgungssicherheit der Bundeswehr sowie die Rolle Deutschlands als zuverlässiger Kooperations- und Bündnispartner technologisch und wirtschaftlich sicherzustellen, insbesondere auch im Rahmen zunehmend globalisierter Lieferketten.

Bi- und multinationale Kooperationen gewinnen zunehmend auch in der Wehrtechnischen F&T an Bedeutung. Schrittmacher dieser Entwicklung sind insbesondere die hohen Forschungs- und Entwicklungskosten bei niedrigen nationalen Beschaffungsumfängen.

4.3 Aufgaben des Forschungsbereichs

Wehrtechnische F&T erfolgt in den folgenden sechs Aufgabenbereichen:

- Informationsgewinnung und Sensorik,
- Systeme Land,
- Systeme Luft und Weltraum,
- Systeme See,

- Systemübergreifende Technologien,
- Cyber- und Informationstechnologien.

Die Aufgabenschwerpunkte der Wehrtechnischen F&T in ihren Aufgabenbereichen sind:

- im Aufgabenbereich Informationsgewinnung und Sensorik:

Erforschung und Verfügbarmachung von...

- Werkstoffen, Technologien und technologischen Konzepten für Sensorik,
- Signalverarbeitung,
- Navigation,
- Halbleiter und
- Simulationstechnologien.

- im Aufgabenbereich Systeme Land:

Erforschung und Verfügbarmachung von...

- Werkstoffen, Technologien und technologischen Konzepten für bemannte und unbemannte landgestützte Fahrzeuge,
- Pionier- und Sondergerät, das System Soldat,
- die Luftverteidigung sowie
- Schutztechnologien und bereichsübergreifende Wirkmittel.

- im Aufgabenbereich Systeme Luft und Weltraum:

Erforschung und Verfügbarmachung von...

- Werkstoffen, Technologien und technologischen Konzepten für bemannte und unbemannte Luftfahrzeuge (Starr- und Drehflügler) einschließlich der Aspekte Avionik,
- Flugführung und -regelung sowie Antriebe,
- Technologien und technologischen Konzepten für weltraumgestützte Systeme und deren Schutz.

- im Aufgabenbereich Systeme See:

Erforschung und Verfügbarmachung von...

- Werkstoffen, Technologien und technologischen Konzepten für Überwasserschiffe, U-Boote, unbemannte Fahrzeuge und Unterwasserwaffen

- einschließlich der Aspekte Führung, Feuerleitung, Sonartechnologien, Signaturen, Standfestigkeit, Durchhaltefähigkeit sowie maritime Umwelt und deren technisch-wirtschaftliche Bewertung.
- im Aufgabenbereich Systemübergreifende Technologien:

Erforschung und/oder Verfügbarmachung von...

- EloKa-, Identifizierungs- und CBRN¹⁵-Schutztechnologien,
- Technologien für den Indirekten Schutz sowie von militärisch nutzbaren, querschnittlich einsetzbaren Werkstoffen (Metalle, Keramiken, Verbundwerkstoffe) und Bauweisen einschließlich additiver Fertigungsverfahren,
- Betriebsstoffen und Energieversorgung,
- Untersuchungen zum Umwelt- und Brandschutz sowie
- Fragestellungen der Ergonomie und der Arbeitssicherheit unter Beachtung rechtlicher Bestimmungen und technologische/systemtechnische Analysen.

- im Aufgabenbereich Cyber- und Informationstechnologien:

Erforschung und/oder Verfügbarmachung von...

- vertrauenswürdiger IT, Cyber-Verteidigung und interoperablen IT- Services,
- speziellen Plattformen, Netzen und Diensten sowie Anwendungen zur Führungsunterstützung der Streitkräfte und
- Untersuchungen im Bereich Künstliche Intelligenz (KI) sowie zum Geoinformationswesen der Bundeswehr.

4.4 Zugeordnete Ressortforschungseinrichtungen und zuständige Fachreferate

Das zuständige Fachreferat im BMVg für Ressortforschungseinrichtungen im Bereich Wehrtechnische Forschung und Technologie ist A III 5¹⁶.

Die dem Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr (BAAINBw) unterstellten Ressortforschungseinrichtungen sind:

- Wehrwissenschaftliches Institut für Werk- und Betriebsstoffe (WIWeB),
- Wehrwissenschaftliches Institut für Schutztechnologien – ABC-Schutz (WIS) und

¹⁵ Chemische, Biologische, Radiologische und Nukleare

¹⁶ Abteilung Ausrüstung, Referat III 5 (F&T-Konzeption/-Steuerung)

- Wehrtechnische Dienststelle für Schiffe und Marinewaffen, Maritime Technologie und Forschung (WTD 71).

Details zu den Zuordnungen sind in der Anlage 1, die Forschungsprogramme in der Anlage 3 aufgeführt.

4.5 Mittelfristige Planung des Forschungsbereichs

Zur Steuerung der Auftragsforschung im Rahmen der Wehrtechnischen F&T ist ein strategischer Steuerungsprozess für die Leitungsebene BMVg sowie eine Steuerungslogik etabliert worden.

Der Planungsprozess für ein Jahresprogramm umfasst jeweils zwei Jahre. Ausgehend von strategischen Vorgaben auf der Grundlage gesamtplanerischer Ziele, werden dabei unter Berücksichtigung langfristig angelegter Konzepte und der finanziellen Rahmenbedingungen die umzusetzenden Forschungsaktivitäten bis auf Vorhabenebene ausgeplant.

5. Ziele, Aufgaben und mittelfristige Planung der sozialwissenschaftlichen Forschung

5.1 Beschreibung des Forschungsbereichs

Streitkräfte in Demokratien sind auf vielfältige und enge Weise in ihr gesellschaftliches Umfeld einbezogen. Sie sind damit integraler Bestandteil des gesellschaftlichen Wandels, der ihre Auftragserfüllung beeinflusst. Die politische Leitung und militärische Führung der Bundeswehr haben es mit zahlreichen Problemstellungen zu tun, die weit über den rein militärischen Bereich hinausgreifen, und dabei den einzelnen Soldaten und die einzelne Soldatin genauso wie die Streitkräfte als Ganzes mittelbar oder unmittelbar berühren.

Neue Herausforderungen für die Bundeswehr bedürfen zu ihrer Bewältigung sozialwissenschaftlicher Expertise, die durch die Auftrags- und Grundlagenforschung am Zentrum für Militärgeschichte und Sozialwissenschaften der Bundeswehr (ZMSBw) – einschließlich der Theorie- und Methodenentwicklung – sichergestellt wird.

Die Sozialwissenschaften sind am ZMSBw mit drei Disziplinen vertreten:

5.1.1 Militärsoziologische Forschung

Die militärsoziologische Forschung des ZMSBw ist in erster Linie sozialempirisch orientiert. Dies entspricht der Forschungstradition der Disziplin und ihrem Profil auch in anderen Ländern. Dieser Zuschnitt folgt nicht zuletzt dem Bedarf, den das Ressort und die Bundeswehr an das ZMSBw richten.

Die Militärsoziologie untersucht die Beziehungen zwischen den Streitkräften und der zivilen Gesellschaft. Sie analysiert das Militär als Institution staatlicher Gewaltsamkeit und als Organisation mit eigenständiger Kultur sowie deren handelnde Akteure. Dieser thematische Zuschnitt prägt auch die Forschung des ZMSBw, der hierzulande einzigen wissenschaftlichen Einrichtung, die militärsoziologische Forschung institutionalisiert betreibt.

5.1.2 Forschung zur Sicherheitspolitik

Sicherheitspolitische Entscheidungen setzen die Grundlagen und Rahmenbedingungen für militärisches Handeln fest und wirken sich auf das Binnengefüge der Streitkräfte aus. Für ein umfassendes Verständnis militärischer Themen betreibt das ZMSBw daher sicherheitspolitische Grundlagenforschung, die sich durch eine interdisziplinäre Perspektive auf die Rolle des Militärs in der Sicherheitspolitik auszeichnet. Die Forschung des ZMSBw fokussiert sich dabei auf jene Politikfelder, die sich mit der Aufstellung, der Ausgestaltung und dem Einsatz von

Streitkräften befassen.

5.1.3 Forschung zur Inneren Führung, Ethik und Militärseelsorge

Das ZMSBw führt sozialwissenschaftliche Studien zur Inneren Führung, zu ethischen Fragen und zur Militärseelsorge durch. So untersucht das ZMSBw die Kenntnis und die Umsetzung der Grundsätze der Inneren Führung. Zugleich geraten die Bildungsangebote des Lebenskundlichen Unterrichts und der (militär-)seelsorgerischen Betreuung von Soldatinnen und Soldaten in den Blick, die auf Persönlichkeitsbildung zielen. Ebenso ergeben sich kirchenpolitische und religionssoziologische Fragen zur Religiosität von Soldatinnen und Soldaten oder zu Erfahrungen mit der bzw. den Erwartungen an die Militärseelsorge, die gleichfalls Gegenstand der Forschung des ZMSBw sind.

5.2 Ziele des Forschungsbereichs

Die sozialwissenschaftliche Forschung des ZMSBw in der Bundeswehr hat zum Ziel, wissenschaftlich fundierte und verlässliche Erkenntnisse über den Funktionswandel von Streitkräften im nationalen und multinationalen Kontext, den Zustand der eigenen Streitkräfte und die zu Grunde liegenden soziokulturellen Entwicklungen in der Gesellschaft zu gewinnen. Sozialwissenschaftliche Forschungsergebnisse und Analysen tragen zur Klärung der Rahmenbedingungen für die Bundeswehr bei und werden im Zuge der Beratung bei politischen, administrativen und militärfachlichen Entscheidungen eingebracht. Darüber hinaus sind sie im Teil des Diskurses in den Fachwissenschaften und werden im Rahmen des Wissenstransfers den Streitkräften sowie der interessierten Öffentlichkeit.

5.3 Aufgaben des Forschungsbereichs

Die wichtigsten Aufgaben der sozialwissenschaftlichen Ressortforschung des ZMSBw sind die Beratung des Ressorts, die Kommunikation und Kooperation mit der wissenschaftlichen, politischen und gesellschaftlichen Öffentlichkeit sowie Dienstleistungen für die Bundeswehr. Hierzu werden die Entwicklungen in der Sicherheitspolitik, in der Bundeswehr und in der Gesellschaft untersucht und durch Anwendung vielfältiger Methoden und Instrumente die innere Lage der deutschen Streitkräfte erfasst. Die sozialwissenschaftliche Ressortforschung stellt kontinuierlich der Bundeswehr, aber auch der Öffentlichkeit und Wissenschaft, Erkenntnisse über den Zustand der Bundeswehr bereit. Entsprechende Forschungen sind fest eingebunden in die jeweiligen Wissenschaftsdisziplinen und deren Methoden-

und Qualitätsstandards verpflichtet. Der Kooperation mit wissenschaftlichen Vereinigungen im In- und Ausland, mit anderen Forschungsinstituten, einzelnen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie mit der Universität Potsdam, u. a. durch die gemeinsame Trägerschaft des Masterstudiengangs „War and Conflict Studies“, kommt besondere Bedeutung zu.

Schwerpunkte der sozialwissenschaftlichen Ressortforschung für das BMVg und in der Bundeswehr sind

- Bundeswehr und Gesellschaft:
 - Gewinnung und Bereitstellung wissenschaftlich fundierter Erkenntnisse zur Bedeutung und zum Funktionswandel von Streitkräften, zu deren Akzeptanz und Attraktivität innerhalb der Bundeswehr und in der Bevölkerung, zum Zustand der Streitkräfte, zu den zivil-militärischen Beziehungen allgemein und zu generellen soziokulturellen Entwicklungen in der Gesellschaft.
- Personal und Organisation:
 - Durchführung und Auswertung von Studien insbesondere zur Gestaltung von organisationalen Veränderungsprozessen (z.B. Digitalisierung, neue orts- und zeitflexible Arbeitsformen, zivil-militärische Zusammenarbeit usw.) in der Bundeswehr, zur Attraktivität des Dienstes und der Personalgewinnung und -bindung in der Bundeswehr.
- Diversität und Identität:
 - Abdeckung sozialwissenschaftlichen Erkenntnisbedarfs angesichts der vielfältigen Herausforderungen, welche sich aus dem Prozess der Weiterentwicklung von Streitkräften ergeben. Hierzu gehören insbesondere Themenbereiche wie „Soldatisches Selbstverständnis/berufliche Identität von Soldatinnen und Soldaten“, „Diversität in der Bundeswehr“, „Frauen in den Streitkräften“ sowie „Vereinbarkeit von Dienst und Familie“.
- Sozialwissenschaftliche Begleitung der Auslandseinsätze der Bundeswehr:
 - Untersuchungen zur Zusammenarbeit mit den Partnern in gemeinsamen Verbänden, am Standort wie im Einsatz, empirische Ermittlung von Einstellungen, Orientierungen und Belastungen der Soldaten in den Auslandseinsätzen und einsatzgleichen Verpflichtungen der Bundeswehr mit dem Ziel, die Vorbereitung auf diese Aufgaben, die Auftragserfüllung vor Ort, die Unterstützung der Soldatenfamilien während der Einsatzzeit und die Reintegration von Soldaten nach Rückkehr

zu verbessern. Hierzu gehört auch die Erforschung von Fragestellungen in Zusammenhang mit dem Umgang mit Veteraninnen und Veteranen.

- Multinationalität/internationale Streitkräfte:
 - Untersuchungen zu Fragen der Bedingungen, Möglichkeiten und Grenzen einer europäischen Streitkräfteintegration mit dem Ziel, aus sozialwissenschaftlicher Perspektive die Entwicklungen systematisch zu erfassen und zu analysieren, um daraus Handlungsvorschläge zu erarbeiten und organisationswissenschaftliche Unterstützung für die beteiligten Akteure und Führungskräfte zu leisten. Dies schließt die Untersuchung der strategischen Kulturen und militärischen Konzepte im internationalen Vergleich ein.
- Deutsche Sicherheitspolitik und Bundeswehr:
 - Der Projektbereich leistet Grundlagenforschung zur deutschen Außen- und Sicherheitspolitik sowie zur Bundeswehr als ihrem Instrument. Hierzu zählt die Rolle Deutschlands in internationalen Organisationen und deren Politik- und Strategieentwicklung. Besondere Aufmerksamkeit gilt dabei der North Atlantic Treaty Organization (NATO). Die Forschung ist einem interdisziplinären Ansatz verpflichtet und betrachtet sozialwissenschaftliche Theorien und geschichtswissenschaftliche Methoden als komplementär.
- Innere Führung, Ethik, Militärseelsorge:
 - Sozialwissenschaftliche Erforschung der Umsetzung und Weiterentwicklung der Konzeption der Inneren Führung durch wissenschaftliche Begleitung der fortlaufend nötigen Verständigung über das ethisch-normative Profil der Bundeswehr und das berufsethische Selbstverständnis der Soldatinnen und Soldaten. Ferner wird Fragen zum Weiterentwicklungsbedarf der Militärseelsorge nachgegangen.

Neben diesen rein sozialwissenschaftlichen Forschungsgebieten legt das ZMSBw einen Schwerpunkt den Austausch mit der Militärgeschichte. Entlang von vier interdisziplinären Leitthemen werden die Bedeutung militärischer Gewalt, die sogenannten Neuen Kriege seit den 1990er Jahren, militärische Multinationalität sowie die neue Rolle der Veteranen in der Zivilgesellschaft betrachtet. Diese Themen sind für unterschiedliche Grade und Intensität interdisziplinärer Zusammenarbeit offen. Zunächst geht es um die gemeinsame Annäherung an einen Untersuchungsgegenstand, der in einen abgestimmten Problem- und Fragenkontext zu

stellen ist. Die darauf aufbauenden Forschungsprojekte sind fächerübergreifend ausgerichtet oder stärker ihren jeweiligen Disziplinen verpflichtet. Gemeinsame Veranstaltungen und Publikationen fördern den interdisziplinären Austausch und präsentieren zugleich seine Ergebnisse.

5.4 Zugeordnete Ressortforschungseinrichtung und zuständiges Fachreferat

Sozialwissenschaftliche Ressortforschung wird, gemeinsam mit der militärgeschichtlichen Ressortforschung, am ZMSBw betrieben. Sozialwissenschaftliche Anteile sind in die beiden Abteilungen „Forschung“ und „Bildung“ des ZMSBw integriert. Für das Zentrum ist fachlich das Referat FüSK III 3¹⁷ im BMVg zuständig (vgl. Anlage 1).

5.5 Mittelfristige Planung des Forschungsbereichs

Die inhaltliche Ausrichtung der sozialwissenschaftlichen Anteile der Abteilungen Forschung und Bildung am ZMSBw regelt grundsätzlich die Allgemeine Regelung A-2713/2 „Wissenschaftliche Arbeit des Zentrums für Militärgeschichte und Sozialwissenschaften der Bundeswehr“ (vgl. Anlage 2, Nr. 9). Die lang- und mittelfristige Forschung legt die Forschungsweisung des ZMSBw fest (vgl. Forschungsweisung des Zentrums für Militärgeschichte und Sozialwissenschaften der Bundeswehr vom 20. Mai 2022). Kurzfristige Aufträge ergänzen diese Forschungsplanung und können zu entsprechenden inhaltlichen und zeitlichen Anpassungen führen.

¹⁷ Abteilung Führung Streitkräfte, Referat FüSK III 3 (Innere Führung; Militärseelsorge)

6. Ziele, Aufgaben und mittelfristige Planung der militärgeschichtlichen Forschung

6.1 Beschreibung des Forschungsbereichs

Kernauftrag der Militärgeschichtsforschung ist es, die deutsche Militärgeschichte mit ihren internationalen Bezügen zu erforschen und die Ergebnisse im Rahmen des Wissenstransfers für die historische Bildung in der Bundeswehr und den Diskurs in Wissenschaft und interessierter Öffentlichkeit nutzbar zu machen. Die militärhistorische Grundlagenforschung obliegt der Abteilung „Forschung“. Die so gewonnenen Forschungsergebnisse werden im Rahmen des Wissenstransfers in Bildung und Ausbildung der Streitkräfte, in Öffentlichkeitsarbeit und in einschlägige Expertise für ministerielle und amtliche Zwecke eingebracht. Der Fachbereich „Publikationen“ betreut Bücher und Zeitschriften vom Rohmanuskript bis zur Druckreife. Das ZMSBw verfügt über die größte militärhistorische Spezialbibliothek des deutschen Sprachraums.

Durch seine Forschung nach den Methoden und Standards der Geschichtswissenschaft ist das ZMSBw integraler Bestandteil dieser Wissenschaftsdisziplin. Es veröffentlicht seine Forschungsergebnisse in einschlägigen Formaten und pflegt den Dialog mit geschichtswissenschaftlichen und militärgeschichtlichen Einrichtungen des In- und Auslands. Der Kooperation mit der Professur für Militärgeschichte/Kulturgeschichte der Gewalt an der Universität Potsdam, u.a. durch die gemeinsame Trägerschaft des Masterstudiengangs „War and Conflict Studies“, kommt besondere Bedeutung zu. Vor dem Hintergrund der Weiterentwicklung der Bundeswehr arbeitet das ZMSBw eng mit anderen wissenschaftlichen Einrichtungen und Dienststellen der Bundeswehr zusammen.

Am ZMSBw wird Militärgeschichte als inhärenter Teil der Geschichtswissenschaft verstanden. Dieser programmatische Anspruch verankert die Untersuchung der militärischen Dimension der Vergangenheit innerhalb der historischen Wissenschaften. Das Erkenntnisinteresse folgt dem Verständnis einer erweiterten Militärgeschichte. Neben ereignis-, struktur- und organisationsgeschichtlichen Ansätzen werden Fragen und Methoden der Kultur-, Medizin-, Sozial- und Wirtschaftsgeschichte ebenso aufgegriffen wie neuere Ansätze einer Geschichte der internationalen Beziehungen.

6.2 Ziele des Forschungsbereichs

Das ZMSBw erforscht die Militärgeschichte als integralen Bestandteil der allgemeinen Geschichtswissenschaft nach deren Methoden und Standards. Berücksichtigt werden die Wechselbeziehungen zwischen Militär, Staat, Politik, Gesellschaft, Kultur, Wirtschaft, Wissenschaft Medizin und Technik im globalen Kontext. Wissenschaftliche Erkenntnisse bilden die Grundlage der historischen Bildung in den Streitkräften, der Traditionspflege der Bundeswehr, der Vermittlung historisch-politischen Orientierungswissens im Zusammenhang mit Einsätzen der Bundeswehr, der historischen Fachberatung amtlicher Stellen und der militärhistorischen Information der Öffentlichkeit. Mit der militärhistorischen Grundlagenforschung beginnt somit der Wissenstransfer, der militärhistorische Erkenntnisse u.a. für den historisch gebildeten „Staatsbürger in Uniform“ bereitstellt.

6.3 Aufgaben des Forschungsbereichs

Das Zeitalter der Weltkriege und die Zeit nach 1945 stellen den Schwerpunkt der Grundlagenforschung dar. Den Kern der Forschung zum »Zeitalter der Weltkriege« bilden die Wechselwirkungen zwischen Politik, Gesellschaft und Militär. Neben den nicht zuletzt am ZMSBw bereits intensiv erforschten Weltkriegen wird das Augenmerk künftig vermehrt auf die Friedensphasen gelegt. Diese sind mit Begriffen wie Vor-, Zwischen- oder Nachkriegszeit bislang wissenschaftlich nur ungenügend beschrieben. Ihre Erforschung eignet sich in besonderer Weise dazu, Formen militärischen Organisierens, Lernens und Planens sowie die Beziehungen von Militär und Zivilgesellschaft zu untersuchen.

Die Epoche zwischen dem Ende des Zweiten Weltkriegs 1945 und der Vereinigung beider deutscher Staaten 1990 sowie die Erforschung der west- und ostdeutschen Militärgeschichte in ihren internationalen Zusammenhängen sind Schlüsselbereiche der historischen Grundlagenforschung des ZMSBw. Dies gilt in besonderem Maße für die Entstehung und Entwicklung der Bundeswehr, nicht zuletzt, weil deren eigene Geschichte den zentralen Bezugspunkt ihrer Erinnerungskultur bildet. Die Forschung des ZMSBw zur Militärgeschichte der DDR leistet zudem einen wichtigen Beitrag zur Aufarbeitung der Geschichte der SED-Diktatur.

Im Bereich der Neuesten Militärgeschichte erforscht das ZMSBw die Auslandseinsätze der Bundeswehr sowie deren Wandel von einer Wehrpflichtarmee für die Landes- und Bündnisverteidigung zu einer professionellen »Armee im Einsatz«. Die Forschungsprojekte befassen

sich mit den Einsätzen und der Rolle der Bundeswehr für die deutsche Außen- und Sicherheitspolitik, sie untersuchen den strukturellen und kulturellen Wandel der Organisation und fragen nach den Lebenswelten und soldatischen Identitäten unter Einsatzbedingungen. Entsprechend weit ist das Themenfeld gefasst. Es umschließt Studien zur Erweiterung der NATO, zur massiven Abrüstung nach dem Ende des Kalten Krieges, zur Ausrichtung der deutschen Streitkräfte auf Aufgaben »out of area« und schließlich zur sich seit einigen Jahren abzeichnenden Refokussierung auf die Landes- und Bündnisverteidigung.

Neben diesen rein militärgeschichtlichen Forschungsgebieten legt das ZMSBw einen Schwerpunkt den Austausch mit den Sozialwissenschaften. Entlang von vier interdisziplinären Leitthemen werden die Bedeutung militärischer Gewalt, die sogenannten Neuen Kriege seit den 1990er Jahren, militärische Multinationalität sowie die neue Rolle der Veteranen in der Zivilgesellschaft betrachtet. Diese Themen sind für unterschiedliche Grade und Intensität interdisziplinärer Zusammenarbeit offen. Zunächst geht es um die gemeinsame Annäherung an einen Untersuchungsgegenstand, der in einen abgestimmten Problem- und Fragenkontext zu stellen ist. Die darauf aufbauenden Forschungsprojekte sind fächerübergreifend ausgerichtet oder stärker ihren jeweiligen Disziplinen verpflichtet. Gemeinsame Veranstaltungen und Publikationen fördern den interdisziplinären Austausch und präsentieren zugleich seine Ergebnisse.

6.4 Zugeordnete Ressortforschungseinrichtung und zuständiges Fachreferat

Militärgeschichtliche Ressortforschung wird, gemeinsam mit der sozialwissenschaftlichen Ressortforschung, am Zentrum für Militärgeschichte und Sozialwissenschaften der Bundeswehr (ZMSBw) betrieben. Militärgeschichtliche Anteile sind in die beiden Abteilungen „Forschung“ und „Bildung“ des ZMSBw integriert. Für das Zentrum ist fachlich das Referat FüSK III 3¹⁸ im BMVg zuständig (vgl. Anlage 1).

6.5 Mittelfristige Planung des Forschungsbereichs

Die inhaltliche Ausrichtung der militärgeschichtlichen Anteile der Abteilungen Forschung und Bildung am ZMSBw regelt grundsätzlich die Allgemeine Regelung A-2713/2 „Wissenschaftliche Arbeit des Zentrums für Militärgeschichte und Sozialwissenschaften der Bundeswehr“ (vgl. Anlage 2, Nr. 9). Die lang- und mittelfristige Forschung legt die Forschungsweisung des

¹⁸ Abteilung Führung Streitkräfte, Referat FüSK III 3 (Innere Führung; Militärseelsorge)

ZMSBw fest (vgl. Forschungsweisung des Zentrums für Militärgeschichte und Sozialwissenschaften der Bundeswehr vom 20. Mai 2022). Kurzfristige Aufträge ergänzen diese Forschungsplanung und können zu entsprechenden inhaltlichen und zeitlichen Anpassungen führen.

7. Ziele, Aufgaben und mittelfristige Planung der Geowissenschaftlichen Forschung

7.1 Beschreibung des Forschungsbereichs

Informationen, ihre Verteilung, Wahrnehmung und Interpretation sind kritische Faktoren und Ressourcen in der Wissensgesellschaft des 21. Jahrhunderts. Geoinformationen, als wesentlicher Rohstoff einer digitalen Gesellschaft, sind die Grundlage für zukunftsorientiertes strategisches Planen, fundiertes Entscheiden und politisches Handeln. Die Kenntnis und Bewertung von Geofaktoren, wie zum Beispiel Lufttemperatur, Niederschlag, Seegang, Geländehöhe, Straßennetz oder Bebauung sind im Rahmen von militärischen Operationen und bei militärischen Fähigkeiten von großer Bedeutung.

Geowissenschaftliche Forschung im Geschäftsbereich des BMVg besteht zum einen in dem rechtzeitigen Erkennen und Bewerten aktueller geowissenschaftlicher Entwicklungen in den militärisch relevanten geowissenschaftlichen Disziplinen, um sie für die Bundeswehr verfügbar zu machen. Zum anderen führt der festgestellte Bedarf der Bundeswehr zu einer Suche nach neuen geowissenschaftlichen Verfahren und Methoden. Das Vorgehen nach dem „Add-on-Prinzip“ stellt sicher, dass Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten (FuE-Aktivitäten) zielgerichtet nur dann aktiv vorgenommen werden, wenn sie durch andere Stellen der Wissenschaft noch nicht bearbeitet wurden. FuE-Aktivitäten der Geowissenschaftlichen Forschung werden als GeoInfo-Fachprojekte mit eigenem Personal und Mitteln (Inhouse-FuE) oder durch Vergabe (Auftrags-FuE) in den Fällen durchgeführt, in denen Forschungsergebnisse anders nicht verfügbar gemacht werden können oder staatliche Sicherheitsinteressen dies erfordern.

7.2 Ziele des Forschungsbereichs

Die Geowissenschaftliche Forschung hat zum Ziel, die zur Auftragserfüllung des BMVg und der Bundeswehr notwendigen geowissenschaftlichen Grundlagen zu erarbeiten und eine leistungsfähige GeoInfo-Unterstützung zu gewährleisten. Orientiert an den wesentlichen Leistungen der GeoInfo-Unterstützung schafft die Geowissenschaftliche Forschung wissenschaftsbasierte Grundlagen für:

- das Her- und Bereitstellen von Geoinformationen (z. B. GeoInfo-Produktspezifikationen und Workflows für Karten und Geodatendienste/Services),
- die Durchführung der GeoInfo-Beratung (z. B. Verfahren der Flugwetterberatung) sowie

- den eigenen Kompetenzerhalt und -aufbau zur einer umfassenden Analyse- und Bewertungsfähigkeit in der Bundeswehr.

7.3 Aufgaben des Forschungsbereichs

Die Aufgabenwahrnehmung in der Geowissenschaftlichen Forschung konzentriert sich grundsätzlich auf interdisziplinäre Lösungsansätze. Die unterschiedlichen Wissenschaftsdisziplinen¹⁹ legen ihren Schwerpunkt dabei auf eine bedarfsorientierte angewandte Forschungsarbeit. Die aktuellen Schwerpunkte der Geowissenschaftlichen Forschung gliedern sich in die nachstehenden übergeordneten Anwendungsfelder:

7.3.1. Big Data Analytics und Künstliche Intelligenz im GeoInfo- Kontext

Die wachsende Menge an verfügbaren Geoinformationen über das Internet und die Verfügbarkeit von Geoinformationen aus zivilen und militärischen Sensoren gilt es weiter zu erschließen. Dabei ist der Schwerpunkt auf die Gewinnung und Analyse von Geoinformationen hinsichtlich Verfügbarkeit, Nutzbarkeit und Qualität zu legen. Die Möglichkeiten der Künstlichen Intelligenz (z.B. Machine Learning, Neuronale Netzwerke) sowie fortgeschrittener Analysemethoden (u. a. Deep Learning) z.B. zur Bildauswertung (Change Detection, Objekt- und Mustererkennung) und Entscheidungsunterstützung im Rahmen der GeoInfo-Beratung sind zu untersuchen. Chancen und Möglichkeiten zur Informationsgewinnung aus großen Datenmengen bieten Erdbeobachtungssysteme, wie kommerzielle Kleinstsatelliten oder das Erdbeobachtungsprogramm Copernicus der Europäischen Union. Dabei ist zunehmend die Bereitstellung von Services zur Voranalyse von Sensordaten des gesamten radiometrischen Spektrums in den Blick zu nehmen. Auf Anwendungen und Verfahren von Radartechnologien ist in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt, ggf. auch mit dem Fraunhofer-Institut für Hochfrequenzphysik und Radartechnik oder dem Max-Planck-Institut für Meteorologie, ein besonderer Schwerpunkt zu legen.

7.3.2. Virtuelle und Erweiterte Realitäten

Im Zuge der Digitalisierung steigt die Anforderung (Genauigkeit, Auflösung, etc.) an dreidimen-

¹⁹ Fernerkundung, Geodäsie, Geographie, Geoinformatik, Geologie, Geophysik, Geopolitik, Hydroakustik, Hydrographie, Hydrologie, Kartographie, Klimatologie, Meteorologie, Ökologie, Ozeanographie, Photogrammetrie, Ethnologie und Biologie (Vogelschlagverhütung)

sionale Geoinformationen, wie z.B. bei urbanen Gebieten (Innenräume, unterirdische Infrastrukturen) oder von Küstenregionen (inkl. Bathymetrie). Dabei sind Abhängigkeiten unterschiedlicher Methoden und Standards zu untersuchen und beim Aufbau der Fähigkeit zur Erzeugung von Simulationsumweltdaten zu berücksichtigen. Die Möglichkeiten zur schnellen Erzeugung von virtuellen 3D-Modellen („Virtual Reality“) aus unterschiedlichsten Quellen (z.B. Internet) sowie land-, luft-, see- bzw. weltraumgestützten Sensoren sind kontinuierlich zu erfassen und zu bewerten, um geeignete Methoden perspektivisch für die Bundeswehr zu erschließen. Im maritimen Bereich sind gekoppelte Ozean-/Atmosphärenmodelle zu bewerten und, falls geeignet, nutzbar zu machen. Die Anforderungen und Standards an Geoinformationen zur Nutzung von Techniken, bei denen die physische, reale Welt mit virtuellen Elementen überlagert wird („Augmented Reality“), sind zu beurteilen, um diese in künftige Spezifikationen zur Her- und Bereitstellung von Geoinformationen einzubringen.

7.3.3. GeoInfo-Datenmanagement und Online Services

Im Zuge der Digitalisierung sind innovative Methoden der Geoinformatik zur schnellen (verteilten) Speicherung, Bereitstellung, Visualisierung und Analyse von Geoinformationen zu untersuchen. Der Fokus ist auf Methoden, Verfahren, Standards und GeoInfo-Produktspezifikationen für mobile Anwendungen und standortbezogene Dienste (Location-based Services) zu legen. Es ist eine dienste- und onlinebasierte Bereitstellung von Geoinformationen weiterzuentwickeln, die intuitive Bedienbarkeit, Anwenderfreundlichkeit und hohe Performanz über alle Sicherheitsdomänen hinweg anstrebt.

7.3.4. Positionsbestimmung, Navigation und Zeitfestlegung

Verfahrensentwicklungen zur Positionsbestimmung, Navigation und Zeitfestlegung, insbesondere mit Globalen Navigationssatellitensystemen (GNSS) sind kontinuierlich zu bewerten und geeignete neue Verfahren für die Bundeswehr zu erschließen. Dies schließt die Bewertung von natürlichen und technischen Störpotentialen (Navigation Warfare) und die Untersuchung potentieller Abwehrverfahren mit ein. Darüber hinaus sind redundante Verfahren zu GNSS als auch komplementäre Verfahren für die Anwendungsfälle zu betrachten, in denen systembedingt keine Empfangsmöglichkeit von GNSS besteht (alternative Navigationsverfahren z.B. in Innenräumen und unter der Gelände- bzw. Wasseroberfläche).

7.4 Zugeordnete Ressortforschungseinrichtung und zuständiges Fachreferat

Geowissenschaftliche Forschung wird am Zentrum für Geoinformationswesen der Bundeswehr (ZGeoBw) im Schwerpunkt in der Abteilung Angewandte Geowissenschaften durchgeführt. Der Abteilungsleiter Angewandte Geowissenschaften gestaltet richtungsweisend die angewandten geowissenschaftlichen Grundlagen-, Forschungs- und Entwicklungsarbeiten in den Wissenschaftsdisziplinen.

Die ministerielle Planung und Steuerung der Geowissenschaftlichen Forschung liegt beim Referat BMVg CIT I 2 „Forschung und Technologie, Innovationsmanagement Cyber/IT“.

7.5 Mittelfristige Planung des Forschungsbereichs

Der mittelfristig auf fünf Jahre ausgerichtete Planungsprozess im Forschungsbereich Geowissenschaftliche Forschung setzt am Anfang eines Kalenderjahres mit den ministeriellen Schwerpunkten für die Geowissenschaftlichen Forschung ein, die sich aus den strategischen Interessen der Leitung BMVg, Vorgaben der Abteilung Cyber/Informationstechnik im BMVg und ressortübergreifenden Vereinbarungen und Beschlüssen sowie Erkenntnissen ableiten.

In der Verantwortung des Leiters des Geoinformationsdienstes der Bundeswehr und Kommandeurs ZGeoBw wird das jährliche Forschungs- und Entwicklungsprogramm ZGeoBw (FuE-Programm ZGeoBw) erstellt. Dabei ist zu gewährleisten, dass auf der Basis übergeordneter und strategischer Ziele des BMVg auch Forderungen aus den Planungs- und Ausrüstungsprozessen der Bundeswehr, Bedarfsforderungen der Nutzerinnen und Nutzer sowie Anwenderinnen und Anwender als auch Erkenntnisbedarf aus der Wissenschaft mit daraus abgeleitetem weiterem Forschungsbedarf berücksichtigt werden.

Das FuE-Programm ZGeoBw dient der Planung und Steuerung der FuE- Aktivitäten und umfasst die Angaben zu Zielen, Inhalten und Ressourcen aller für das Folgejahr geplanten bzw. in Durchführung befindlichen GeoInfo- Fachprojekte.

Die zentralen Vorgaben für Aufgaben und Zuständigkeiten der Geowissenschaftlichen Forschung sind in der Allgemeinen Regelung A-1210/5 Geowissenschaftliche Forschung (Anlage 2, Nr. 11) geregelt.

8. Schlussbemerkung

Der Ressortforschungsplan des Bundesministeriums der Verteidigung hat eine, in den einzelnen Forschungsbereichen nach Maßgabe der zuständigen Fachreferate, mittelfristige Ausrichtung. Er wird im zwei Jahresturnus fortgeschrieben.

Anlage 1: Übersicht Ressortforschungseinrichtungen und Fachreferate für Ressortforschung

Forschungsbereich Wehrmedizin und Militärpsychologie

Verantwortliches Fachreferat im BMVg: (Wehrmedizin)

Abteilung Führung Streitkräfte – FüSK San 1

Telefon: +49 (0) 30 / 20 04 – 248 84

Telefax: +49 (0) 30 / 20 04 - 897 00

E-Mail: BMVgFueSKSan1@bmvg.bund.de

Zugeordnete Ressortforschungseinrichtungen:

Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr – InstMikroBioBw

Neuherbergstraße 11

80937 München

Telefon: +49 (0) 89 / 992692 - 3982

Telefax: +49 (0) 89 / 992692 - 3983

E-Mail: InstitutfuerMikrobiologie@bundeswehr.org

www.bundeswehr.de/de/organisation/sanitaetsdienst

Institut für Pharmakologie und Toxikologie der Bundeswehr – InstPharmToxBw

Neuherbergstraße 11

80937 München

Telefon: +49 (0) 89 / 992692 - 2925

Telefax: +49 (0) 89 / 992692 - 2333

E-Mail: InstitutfuerPharmakologieundToxikologie@bundeswehr.org

www.bundeswehr.de/de/organisation/sanitaetsdienst

Institut für Radiobiologie der Bundeswehr – InstRadBioBw

Neuherbergstraße 11

80937 München

Telefon: +49 (0) 89 / 992692 - 2250

Telefax: +49 (0) 89 / 992692 - 2255

E-Mail: InstitutfuerRadiobiologie@bundeswehr.org

www.bundeswehr.de/de/organisation/sanitaetsdienst

Institut für Präventivmedizin der Bundeswehr - InstPrävMedBw

Aktienstraße 87

56626 Andernach

Telefon: +49 (0) 2632 / 9462 - 2001

Telefax: +49 (0) 2632 / 9462 - 2005

E-Mail: InstPraevMedBw@bundeswehr.org

www.instpraevmedbw.de

Zentrum für Luft- und Raumfahrtmedizin der Luftwaffe - ZentrLuRMedLw

Flughafenstraße 1

51147 Köln

Telefon: +49 (0) 2203 / 908 - 1701

Telefax: +49 (0) 2203 / 908 - 1614

E-Mail: ZentrLuRMedLwGenArztLuftwaffe@bundeswehr.org

www.luftwaffe.de

Schiffahrtmedizinisches Institut der Marine – SchiffMedInstM

Kopperpahler Allee 120

24119 Kronshagen

Telefon: +49 (0) 431 / 54 09 - 17 00

Telefax: +49 (0) 431 / 54 09 - 17 78

E-Mail: SchiffMedInstM@bundeswehr.org

www.marine.de

Verantwortliches Fachreferat im BMVg (ohne zugeordnete Ressortforschungseinrichtung):

Abteilung Personal – P III 5

(Psychologische Fachaufgaben, Psychologischer Dienst der Bundeswehr)

Telefon: +49 (0) 228 / 12 - 13351

Telefax: +49 (0) 228 / 12 - 43350

E-Mail: BMVgPIII5@bmv.g.bund.de

Forschungsbereich Wehrtechnische Forschung und Technologie

Verantwortliches Fachreferat im BMVg:

Abteilung Ausrüstung – A III 5 (F&T-Konzeption/-Steuerung)

Telefon: +49 (0) 228 / 12 - 14165

Telefax: +49 (0) 228 / 12 - 3344175

E-Mail: BMVgAIII5@bmvg.bund.de

Zugeordnete Ressortforschungseinrichtungen:

Wehrwissenschaftliches Institut für Werk- und Betriebsstoffe - WIWeB

Institutsweg 1

85435 Erding

Telefon: +49 (0) 81 22 / 95 90 - 0

Telefax: +49 (0) 81 22 / 95 90 - 39 02

E-Mail: wiwebposteingang@bundeswehr.org

www.bundeswehr.de/de/organisation/ausruestung-baainbw/organisation/wiweb

Wehrtechnische Dienststelle für Schiffe und Marinewaffen, Maritime Technologie und
Forschung - WTD 71

Klausdorfer Weg 2-24

24148 Kiel

Telefon: +49 (0) 431 / 607 - 0

Telefax: +49 (0) 431 / 607 - 41 50

E-Mail: WTD71Posteingang@bundeswehr.org

www.bundeswehr.de/de/organisation/ausruestung-baainbw/organisation/wtd-71

Wehrwissenschaftliches Institut für Schutztechnologien – ABC-Schutz - WIS

Humboldtstraße 100

29633 Munster

Telefon: +49 (0) 51 92 / 136 - 201

Telefax: +49 (0) 51 92 / 136 - 355

E-Mail: WISPosteingang@bundeswehr.org

www.bundeswehr.de/de/organisation/ausruestung-baainbw/organisation/wis

Verantwortliche Fachreferate im BMVg (ohne zugeordnete Ressortforschungseinrichtung):

Abteilung Ausrüstung – A III 6

(Grundlagenforschung, Forschungsinstitute, Internationale F&T-Kooperation)

Telefon: +49 (0) 228 / 12 - 14180

Telefax: +49 (0) 228 / 12 - 44189

E-Mail: BMVgAIII6@bmvg.bund.de

Abteilung Cyber/Informationstechnik – CIT I 2

(Anteil Forschung Cyber- und Informationstechnik)

Telefon: +49 (0) 30 / 2004 – 26122

Telefax: +49 (0) 30 / 2004 – 3356121

E-Mail: BMVgCITI2@bmvg.bund.de

Forschungsbereich Sozialwissenschaftliche Forschung

Verantwortliches Fachreferat im BMVg:

Abteilung Führung Streitkräfte - FüSK III 3

Telefon: +49 (0) 30 / 2004 - 24838

Telefax: +49 (0) 30 / 2004 - 18036813

E-Mail: BMVgFueSKIII3@bmvg.bund.de

Zugeordnete Ressortforschungseinrichtung:

Zentrum für Militärgeschichte und Sozialwissenschaften der Bundeswehr – ZMSBw

Zeppelinstr. 127 / 128

14471 Potsdam

Telefon: +49 (0) 331 / 9714 – 0

Telefax: +49 (0) 331 / 9714 – 507

E-Mail: ZMSBwEingang@bundeswehr.org

www.zmsbw.de

Forschungsbereich Militärgeschichtliche Forschung

Verantwortliches Fachreferat im BMVg:

Abteilung Führung Streitkräfte - FüSK III 3

Telefon: +49 (0) 30 / 2004 - 24838

Telefax: +49 (0) 30 / 2004 - 18036813

E-Mail: BMVgFueSKIII3@bmvg.bund.de

Zugeordnete Ressortforschungseinrichtung:

Zentrum für Militärgeschichte und Sozialwissenschaften der Bundeswehr – ZMSBw

Zeppelinstr. 127/128

14471 Potsdam

Telefon: +49 (0) 331 / 97 14 - 501

Telefax: +49 (0) 331 / 97 14 - 507

E-Mail: ZMSBwEingang@bundeswehr.org

www.zmsbw.de

Forschungsbereich Geowissenschaftliche Forschung

Verantwortliches Fachreferat:

Abteilung Cyber/Informationstechnik – CIT I 2

(Forschung und Technologie, Innovationsmanagement Cyber/IT)

Telefon: +49 (0) 30 / 2004 – 26125

Telefax: +49 (0) 30 / 2004 – 3356121

E-Mail: BMVgCITI2@bmvg.bund.de

Zugeordnete Ressortforschungseinrichtung:

Zentrum für Geoinformationswesen der Bundeswehr – ZGeoBw

Abteilung Angewandte Geowissenschaften

Frauenberger Straße 250

53879 Euskirchen

Telefon: +49 (0) 22 51 / 953 – 55 00/55 01

Telefax: +49 (0) 22 51 / 953 - 50 55

E-Mail: ZGeoBwAngewandteGeowissenschaften@bundeswehr.org

www.bundeswehr.de/de/organisation/cyber-und-informationsraum/kommando-und-

organisation-cir/kommando-cyber-und-informationsraum/zentrum-fuer-geoinformati-
onswesen-der-bundeswehr

Anlage 2: Übersicht Bezugsdokumente

1. BMBF – BM'in – Az ohne
„Konzept einer modernen Ressortforschung“ von 2007
2. BMBF – BM'in – Az ohne
„Koordinierung der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der Bundesregierung – Grundsätze, Gegenstand, Verfahren, Gremien“ (Koordinierungshandbuch) vom 22. Oktober 2009
3. Weißbuch zur Sicherheitspolitik und zur Zukunft der Bundeswehr vom Juni 2016
4. BMVg – BM'in – Plg I 1 – Az 09-02-04
„Konzeption der Bundeswehr“ vom 20. Juli 2018
5. BMVg – A III / A III 5, F&T-Direktor – AR A-2711/1 VS-NfD
„Wehrtechnische Forschung und Technologie“ vom 25. März 2019
6. BMVg – InspSan/Fü San I 1 – Az 71-01-00
„Weisung für die Wehrmedizinische Forschung und Entwicklung in der Bundeswehr“ vom 27. Februar 2008
7. BMVg – Org – AR A-500/1
„Zusammenarbeit des BMVg mit Dienststellen des nachgeordneten Bereiches“ vom 9. Juni 2019
8. *aus redaktionellen Gründen nicht belegt*
9. BMVg – FüSK III 3 – AR A-2713/2
„Wissenschaftliche Arbeit des Zentrums für Militärgeschichte und Sozialwissenschaften der Bundeswehr“ vom 16. September 2020
10. BMVg – FüSK III 5 – AR A-820/1
„Wehrmedizinische Forschung“ vom 4. Juni 2019
11. BMVg – CIT I 2, AR A-1210/5
„Geowissenschaftliche Forschung“ in der allgemein gültigen Fassung
12. BMWi, o. Az., „Strategiepapier der Bundesregierung zur Stärkung der Sicherheits- und Verteidigungsindustrie“, veröffentlicht am 12. Februar 2020

Anlage 3: Forschungsprogramme der Ressortforschungseinrichtungen des BMVg

Forschungsbereich Wehrmedizin und Militärpsychologie

- InstMikroBioBw – Forschungs- und Entwicklungsplan 2020 – 2025
i.d.F. August 2019
- InstPharmToxBw - Forschungs- und Entwicklungsplan 2020 – 2025
i.d.F. August 2019
- InstRadBioBw - Forschungs- und Entwicklungsplan 2020 – 2025
i.d.F. August 2019
- InstPrävMedBw – Forschungs- und Entwicklungsplan 2020 – 2025
i.d.F. August 2019
- ZentrLuRMedLw Forschungs-Entwicklungsplan 2020 – 2025
i.d.F. August 2019
- SchiffMedInstM - Forschungs-Entwicklungsplan 2020-2025
i.d.F. August 2019
- Forschungsplan des PsychDstBw 2015 ff.

Forschungsbereich Wehrtechnische Forschung und Technologie

- WTD 71 – Forschungskonzept WTD 71 2020ff – Az 0012/2020 SB/VS-NfD vom 18. Mai 2020 und Forschungsprogramm 2023 WTD 71 – 0028/2022 FPvom 15. Dezember 2022
- WIS - Forschungskonzept WIS 2020ff – Az 001-71-00/RessFoK 2020 vom 2. Juli 2020 und Forschungsprogramm WIS 2 0 2 1 Az 71-01-00/WIS TFV vom 6. Dezember 2022
- WIWeB – Forschungskonzept 2020ff - Az 71-01 2020 SB vom 18. Mai 2020 und Forschungsprogramm WIWeB 2021 – Az 71-01 vom 6. Dezember 2022

Forschungsbereich Sozialwissenschaftliche Forschung

- Zentrale Dienstvorschrift A-2713/2 „Wissenschaftliche Arbeit des Zentrums für Militärgeschichte und Sozialwissenschaften der Bundeswehr“ vom 31. Juli 2014 (Aktualisierung II. Quartal 2020)

Forschungsbereich Militärgeschichtliche Forschung

- Zentrale Dienstvorschrift A-2713/2 „Wissenschaftliche Arbeit des Zentrums für Militärgeschichte und Sozialwissenschaften der Bundeswehr“ vom 31. Juli 2014 (Aktualisierung II. Quartal 2020)

Forschungsbereich Geowissenschaftliche Forschung

- LtrGeoInfoDBw und Kdr ZGeoBw „Forschungs- und Entwicklungsprogramm ZGeoBw“ in der jeweils gültigen Fassung