

## **Antwort**

### **der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Pascal Kober, Dr. Marie-Agnes Strack-Zimmermann, Alexander Graf Lambsdorff, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP  
– Drucksache 19/30341 –**

### **Wehrmedizinische Forschung der Bundeswehr**

#### Vorbemerkung der Fragesteller

Die Sanitätsakademie der Bundeswehr in München leistet einschließlich der ihr unterstellten Institute einen wichtigen Beitrag für die Ausbildung, Forschung und Weiterentwicklung der Gesundheitsversorgung der Bundeswehr. Sie umfasst drei Ressortforschungsinstitute: das Institut für Radiobiologie der Bundeswehr, das Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr und das Institut für Pharmakologie und Toxikologie der Bundeswehr (<https://www.bundeswehr.de/de/organisation/sanitaetsdienst/kommando-und-organisation-sanitaetsdienst/sanitaetsakademie-der-bundeswehr>).

Das Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr wird von Seiten der Bundesregierung sehr intensiv in die wissenschaftliche und operative Arbeit der Pandemiebewältigung eingebunden. So bildet ein aktueller Schwerpunkt des Instituts die Genomsequenzierung des Coronavirus sowie dessen Mutationen. Das Institut erforscht bereits seit Beginn der Corona-Pandemie das SARS-CoV-2-Virus und leistet mit dieser Forschung einen entscheidenden Beitrag für den Infektionsschutz und die Pandemiebekämpfung in Deutschland. Dem Institut gelang es so beispielsweise, im Januar 2020 den ersten deutschen COVID-19-Krankheitsfall zu diagnostizieren (<https://instmikrobiobw.de/startseite/diagnostik-und-medizinische-b-aufklaerung/2019-ncov>). Auch hinsichtlich der Übertragbarkeit des Virus hat das Institut wichtige Erkenntnisse publiziert (<https://instmikrobiobw.de/startseite/diagnostik-und-medizinische-b-aufklaerung/2019-ncov/pressemitteilung-1>). Bei ihrem Besuch der Sanitätsakademie im Februar 2021 hob die Bundesministerin der Verteidigung Annegret Kramp-Karrenbauer die „wissenschaftliche Spitzenleistung“ der Bundeswehr bei der Pandemiebewältigung hervor. Zudem gab sie eine Verstärkung des Instituts für Mikrobiologie bekannt (<https://www.bmvg.de/de/presse/ministerin-akk-besucht-sanitaetsakademie-bundeswehr-muenchen-5030190>).

Die Forschung im Sanitätsdienst der Bundeswehr wird maßgeblich durch den Titel 551 02 (Wehrmedizinische, wehrpsychologische und sonstige militärische Forschung) des Kapitels 1404 des Bundeshaushalts finanziert. Für das Jahr 2021 wurden in diesem Titel 5 Mio. Euro angesetzt ([https://www.bundeshaushalt.de/fileadmin/user\\_upload/BHH%202021%20gesamt.pdf](https://www.bundeshaushalt.de/fileadmin/user_upload/BHH%202021%20gesamt.pdf)).

Die Fragesteller möchten mit dieser Kleinen Anfrage in Erfahrung bringen, wie es um die finanzielle Ausstattung der Forschung im Sanitätsdienst der Bundeswehr und die Umsetzung von Forschungsvorhaben gestellt ist – insbesondere auch im Lichte der hohen Bedeutung der Forschung im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie.

### Vorbemerkung der Bundesregierung

Die Gesundheitsforschung Bundeswehr bzw. wehrmedizinische Forschung ist integraler Bestandteil der Sicherstellung der Gesundheitsversorgung der Bundeswehr (GesVers Bw) und bildet eine wesentliche Grundlage für die erfolgreiche Sicherstellung der Gesundheitsversorgung der Bundeswehr.

Gesundheitsforschung Bundeswehr ist Ressortforschung. Sie basiert auf ziviler bzw. universitärer Grundlagenforschung und konkretisiert ressortspezifischen Erkenntnisbedarf. Damit trägt sie zur Verbindung von Wissenschaft und Gesellschaft mit dem Geschäftsbereich (GB) des Bundesministeriums der Verteidigung (BMVg) bei. Ihre wesentlichen Aufgaben sind beratungs- und forschungsbasierte Dienstleistungen für das Ressort als Grundlage für administrative und/oder politische Entscheidungen. Dafür werden sowohl kurzfristig abrufbare wissenschaftliche Kompetenzen als auch Kapazitäten und Fähigkeiten zur kontinuierlichen Bearbeitung längerfristig angelegter Fragestellungen vorgehalten.

Neben den vom Fragesteller angesprochenen Instituten der Sanitätsakademie der Bundeswehr (Institut für Radiobiologie der Bundeswehr, Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr und Institut für Pharmakologie und Toxikologie der Bundeswehr) stehen dem BMVg noch weitere Ressortforschungsinstitute zur Verfügung: das Institut für Präventivmedizin der Bundeswehr, das Zentrum für Luft- und Raumfahrtmedizin der Luftwaffe und das Schifffahrtmedizinische Institut der Marine.

Für eine zukunftsorientierte, wirkräftige und zielgerichtete Weiterentwicklung im Rahmen der Gesundheitsforschung ist der verstärkte Verbund der Ressortforschung BMVg in den Feldern Wehrtechnik, Wehrmedizin, Wehrpsychologie, Militärgeschichte, Sozialwissenschaften sowie Geowissenschaften anzustreben. Aktuell arbeiten die wehrmedizinischen Forschungseinrichtungen mit Einrichtungen für Ressortforschungsaufgaben, Bundeseinrichtungen sowie weiteren externen, nationalen und internationalen Einrichtungen (z. B. Forschungsinstitute, Hochschulen, Wirtschaft/Industrie) zusammen.

1. Sieht die Bundesregierung, dass die Sanitätsakademie einschließlich der ihr unterstellten Institute der Bundeswehr in München wichtige wissenschaftliche Beiträge leistet, und welche Schlüsse zieht sie daraus?

Die Sanitätsakademie der Bundeswehr (SanAkBw) ist die zentrale Einrichtung für Ausbildung, Forschung und Weiterentwicklung der GesVers Bw. Hier werden Soldatinnen und Soldaten des Sanitätsdienstes ausgebildet und sanitätsdienstliche Konzepte, Fähigkeiten und Technologien entwickelt. Wesentlich ist weiterhin, dass die SanAkBw und die ihr unterstellten Ressortforschungsinstitute den Kern der Forschung in der GesVers Bw in Deutschland abbilden.

Die Bundesregierung lässt die wissenschaftlichen Beiträge der der SanAkBw unterstellten und in Deutschland nur singular ausgebrachten Institute für Radiobiologie (InstRadBioBw), Mikrobiologie (InstMikroBioBw) und Pharmakologie und Toxikologie der Bundeswehr (InstPharmToxBw) regelmäßig durch den Wissenschaftsrat als wichtigstem wissenschaftspolitischen Entscheidungsgremium in Deutschland evaluieren. Dabei wurden den Forschungs- und Dienst-

leistungen der Institute eine gute bis sehr gute, teilweise auch hervorragende Qualität bescheinigt. Alle drei Institute unterstützen mit ihrer jeweiligen Expertise den zivilen Bereich. Das InstRadBioBw stellt z. B. im Rahmen des Response and Assistance Network der Internationalen Atomenergiebehörde ressortübergreifend (gemeinsam mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit) spezialisiertes Personal und Material bei Strahlenunfällen zur Verfügung. Das InstMikroBioBw hat einen ganz entscheidenden Beitrag zur Erforschung und Eindämmung der Corona-Pandemie geleistet (siehe auch Antwort zu Frage 2). Das InstPharmToxBw hat in der Vergangenheit für die Organisation für das Verbot von Chemischen Waffen Proben untersucht und den zweifelsfreien Nachweis von Kampfstoffexpositionen erbringen können. Da die Institute zur Erfüllung ihrer vielfältigen Aufgaben eine umfangreiche Expertise vorhalten müssen, ist ihr Forschungsprogramm entsprechend breit angelegt. Zur Qualitätssicherung wurde ein gemeinsamer wissenschaftlicher Beirat für die drei Institute eingerichtet.

Dies belegt aus Sicht der Bundesregierung die außergewöhnliche wissenschaftliche Exzellenz dieser Ressortforschungseinrichtungen. Die Forschungsaktivitäten sind eingebettet in ein herausragendes Netzwerk ziviler und militärischer wissenschaftlicher Institutionen auf nationaler und internationaler Ebene. Die wissenschaftliche Expertise der Forschenden ist national und international gefragt, auch als international akkreditierte Analyselabore.

Sie tragen wesentlich zur Umsetzung nationaler und internationaler Gesundheitsstrategien und -programme bei. Mit ihrer ausgewiesenen wissenschaftlichen Expertise und den breitgefächerten Kooperationen tragen die Institute somit zur globalen Gesundheit und globalen Sicherheit bei.

2. Sieht die Bundesregierung, dass insbesondere auch das Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr einen entscheidenden Beitrag zur Erforschung und Eindämmung der Corona-Pandemie leistet, und welche Schlüsse zieht sie daraus?

Das InstMikroBioBw hat bahnbrechende Arbeit bei der Bewältigung der COVID-19-Pandemie in Deutschland geleistet und setzt diese Arbeit kontinuierlich fort. Unmittelbar zu Beginn der Pandemie gelang im Januar 2020 die erste Diagnose, Isolation und Sequenzierung des Erregers in Deutschland. Durch das InstMikroBioBw wurde auch sehr früh die Übertragung des Coronavirus durch asymptomatische Infizierte beschrieben. Durch flexible Verschiebung der Projektpriorisierung zu Beginn der Pandemie konnte das Institut umgehend auf die neue Lage reagieren und seine gesamte Expertise zur Bekämpfung und Eindämmung der Pandemie einsetzen. So hat sich das Institut als ein kompetenter Ansprechpartner für die Bundeswehr, das Robert Koch-Institut (RKI) und andere Bereiche des öffentlichen Gesundheitswesens etabliert.

Mit der Aufgabe der Genomsequenzierungen betraut, leistet das InstMikroBioBw einen entscheidenden Beitrag zur Umsetzung der Corona-Surveillance-Verordnung, auch über den GB BMVG hinaus. Durch eine engmaschige molekulargenetische Überwachung von Virusvarianten auch in den Einsatzgebieten der Bundeswehr wird zudem ein Beitrag geleistet, um keine neuen Virusmutationen unbemerkt nach Deutschland einzuschleppen. Mit Blick auf die langfristige Arbeit des InstMikroBioBw hat sich dabei insbesondere die Zusammenarbeit mit dem Auswärtigen Amt und zahlreichen internationalen Partnern in Biosicherheitsprogrammen bewährt.

Im weiteren Verlauf der Pandemie diagnostizierte das InstMikroBioBw kontinuierlich COVID-19-Verdachtsfälle ziviler und bundeswehreigener Einsender – auch im Rahmen der Amtshilfe. Dies umfasste bislang ca. 17 000 PCR-

Testungen und 700 Vollgenomsequenzierungen. Das Institut bewertete gemeinsam mit dem RKI und dem Paul-Ehrlich-Institut (PEI) mehr als 150 Antigen-Schnelltests auf ihre Tauglichkeit zur COVID-19-Diagnostik.

Vor dem Hintergrund dieser herausragenden Leistungen ist ein erklärtes Ziel der Bundesregierung, die Fähigkeiten des InstMikroBioBw nachhaltig zu stärken und erkannte Verbesserungsmöglichkeiten bei der personellen, infrastrukturellen und materiellen Ausstattung des Instituts umzusetzen.

3. Sieht die Bundesregierung, dass auch außerhalb der Institute wesentliche Forschung im Sanitätsdienst der Bundeswehr betrieben wird, und welche Schlüsse zieht sie daraus?

Im Sanitätsdienst der Bundeswehr (SanDstBw) wird außerhalb der bereits im Vorwort genannten Ressortforschungseinrichtungen auch an den Bundeswehrkrankenhäusern (BwKrhs) wesentliche Forschung betrieben. Den seit vielen Jahren mit großem Engagement verfolgten Forschungsprojekten wurde u. a. mit der Einrichtung der Dienstposten von sog. Forschungsmanagern und Forschungsmanagerinnen (MgrForschWiss) an den BwKrhs Ulm, Koblenz, Hamburg und Berlin strukturell Rechnung getragen. Die Forschung erfolgt dabei u. a. in enger Kooperation mit Universitätskliniken oder externen Instituten der jeweiligen Standorte, in Berlin beispielsweise mit der Charité – Universitätsmedizin Berlin oder in Hamburg mit dem Bernhard-Nocht-Institut.

Eine Besonderheit bildet die wehrmedizinische Forschung am BwKrhs Berlin mit dem Forschungs- und Behandlungszentrum Rekonstruktion von Defektwunden, u. a. im Bereich Therapie mit Bakteriophagen zur Wundbehandlung. Ebenso ist das Forschungs- und Behandlungszentrum Psychotraumatologie und Posttraumatische Belastungsstörungen (PTZ) zu nennen, dessen Etablierung im Jahr 2010 einen Meilenstein im Bereich der Wehrpsychiatrie und der psychischen Erkrankungen darstellte. Am Standort Ulm ist die Traumaforschung fest etabliert und besitzt eine lange Tradition.

Ein weiteres Beispiel für Forschung außerhalb von Ressortforschungsinstituten des BMVg ist der Bereich Gesundheitsschutz und Gesundheitsförderung, was u. a. auch das Betriebliche Gesundheitsmanagement (BGM) der Bundeswehr umfasst. Es erforscht die Lebenswelt „Arbeit“ für die militärischen und zivilen Beschäftigten im GB BMVg. Seit Einführung mit der Pilotierung 2015 wurde das BGM wissenschaftlich begleitet.

Im Bereich der Wehrpharmazie werden außerhalb der Ressortforschungsinstitute Sonderforschungsvorhaben ohne Haushaltsmittel durch die ZInstSanBw sowie die BwKrhs-Apotheken durchgeführt. Diese beziehen sich i. d. R. auf sehr begrenzte Fragestellungen und stellen keine Grundlagenforschung dar.

Die sehr erfolgreichen Forschungsergebnisse sowie die aktuell laufenden Forschungsprojekte der BwKrhs sind profunder Beleg für das hohe wissenschaftliche Niveau, auf dem hier agiert wird. Die Kombination aus einem hohen Versorgungsanspruch in der Diagnostik und Therapie der zu versorgenden Patientinnen und Patienten sowie aus begleitender Forschung, häufig in Zusammenarbeit mit Universitätskliniken, zeigt die besondere Leistungsfähigkeit und die medizinisch-fachliche Expertise der BwKrhs und der dort tätigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Gleichzeitig unterstreichen die Forschungsprojekte die Teilhabe der BwKrhs an aktuellen wissenschaftlichen Fragestellungen und Entwicklungen und damit auch ihre besondere Bedeutung für die gesamtstaatliche Sicherheitsvorsorge.

Aus Sicht der Bundesregierung ist die Ausstattung der wehrmedizinischen Forschung mit den für eine erfolgreiche Auftrags Erfüllung auskömmlichen Res-

sourcen unumgänglich und im Rahmen künftiger Haushaltsplanungen sowie Zuweisungen zu berücksichtigen.

4. Wie haben sich die hierfür vorgesehenen Haushaltsmittel im Titel 551 02 (Wehrmedizinische, wehrpsychologische und sonstige militärische Forschung) des Kapitels 1404 in den vergangenen Jahren verändert (bitte die jährliche Titelhöhe seit 2015 prozentual sowie absolut angeben)?

Der Ansatz der Haushaltsmittel bei Titel 551 02 des Kapitels 1404 hat sich seit 2015 wie folgt entwickelt:

Jahr	Betrag in Tsd Euro
2015	4.000
2016	3.500
2017	4.500
2018	5.000
2019	5.000
2020	5.000
2021	5.000

Die vorgenannten absoluten Zahlen entsprechen dabei jeweils zu 100 Prozent dem jährlichen Ansatz bei Titel 551 02 des Kapitels 1404.

- a) Welcher Betrag stand in den Jahren seit 2015 für die Forschung im Sanitätsdienst insgesamt zur Verfügung (bitte pro Jahr prozentual sowie absolut angeben)?

Insgesamt sind seit 2015 im Titel 551 02 des Kapitels 1404 Haushaltsmittel in folgender Höhe verwendet worden:

Jahr	Betrag in Tsd Euro
2015	4.294,7
2016	3.500
2017	4.500
2018	5.000
2019	5.000
2020	5.000
2021	6.000

Die vorgenannten absoluten Zahlen entsprechen dabei jeweils zu 100 Prozent dem jährlichen Ansatz bei Titel 551 02 des Kapitels 1404 unter Berücksichtigung der im Haushaltsvollzug erfolgten Verstärkungen.

- b) Welcher Betrag stand in den Jahren seit 2015 den jeweiligen Ressortforschungsinstituten der Sanitätsakademie der Bundeswehr in München zur Verfügung (bitte pro Jahr und pro Ressortforschungsinstitut prozentual sowie absolut angeben)?

Den Ressortforschungsinstituten der SanAkBw standen seit 2015 Haushaltsmittel in folgender Höhe zur Verfügung. Die Prozentangabe bezieht sich auf den Gesamtansatz des Titels 551 02 bei Kapitel 1404.

	InstMikroBioBw		InstPharmToxBw		InstRadBioBw	
2015	7.350 Euro	0,2 Prozent	179.368 Euro	4,2 Prozent	84.240 Euro	2,0 Prozent
2016	87.674 Euro	2,5 Prozent	133.876 Euro	3,8 Prozent	123.492 Euro	3,5 Prozent
2017	62.895 Euro	1,4 Prozent	277.758 Euro	6,2 Prozent	4.875 Euro	0,1 Prozent

	InstMikroBioBw		InstPharmToxBw		InstRadBioBw	
2018	119.926 Euro	2,4 Prozent	94.094 Euro	1,9 Prozent	41.989 Euro	0,8 Prozent
2019	95.543 Euro	1,9 Prozent	225.064 Euro	4,5 Prozent	94.760 Euro	1,9 Prozent
2020	32.513 Euro	0,7 Prozent	160.897 Euro	3,2 Prozent	72.740 Euro	1,5 Prozent
2021	56.909 Euro	0,9 Prozent	49.500 Euro	0,8 Prozent	5.500 Euro	0,1 Prozent

- c) Welcher Betrag stand in den Jahren seit 2015 für die Forschung außerhalb der Ressortforschungsinstitute zur Verfügung?

Außerhalb der Ressortforschungsinstitute der SanAkBw standen seit 2015 Haushaltsmittel in folgender Höhe zur Verfügung. Die Prozentangabe bezieht sich auf den Gesamtansatz des Titels 551 02 bei Kapitel 1404.

Jahr	Betrag in Euro	Anteil in Prozent
2015	3.562.892	93,6
2016	3.075.575	90,2
2017	4.087.917	92,3
2018	4.740.441	94,9
2019	4.513.567	91,7
2020	4.713.792	94,6
2021	5.853.454	98,2

5. Welcher Betrag wurde im Rahmen der Bedarfsaktualisierung zur Finanzbedarfsanalyse 2021 für die Forschung im Sanitätsdienst der Bundeswehr ursprünglich gemeldet?

Im Rahmen der Bedarfsaktualisierung (BA) zur Finanzbedarfsanalyse 2021 für die Forschung im SanDstBw wurden ab 2021 bis 2025 durchgehend 9 Mio. Euro pro Jahr gemeldet.

- a) Sofern ursprünglich ein höherer Betrag gemeldet wurde, warum wurde letztlich ein niedrigerer Betrag angesetzt?

In der Finanzbedarfsanalyse 2021 wurde der Betrag in dem genannten Zeitraum auf 7 Mio. Euro pro Jahr reduziert. Wesentliche Entscheidungsgrundlage hierzu war der Haushaltsmittelabfluss der vorangegangenen Jahre (2017: 2,3 Mio. Euro; 2018: 1,9 Mio. Euro; 2019: 3,8 Mio. Euro).

- b) Sofern ursprünglich ein niedrigerer Betrag gemeldet wurde, warum wurde letztlich ein höherer Betrag angesetzt?

Auf die Antwort zu Frage 5 wird verwiesen.

6. Welche Mittelabflüsse sind im Bereich der Forschung des Sanitätsdienstes im Jahr 2021 bereits im Titel 551 02 erfolgt (bitte prozentual sowie absolut angeben)?

Für welche Forschungsvorhaben sind diese Mittelabflüsse in jeweils welcher Höhe abgeflossen?

Die Frage 6 wird getrennt nach intra- und extramuraler Forschung beantwortet.

#### Intramurale Forschung

Mit Stand vom 16. Juni 2021 sind im Bereich der intramuralen Forschung Ausgaben i. H. v. 282 536 Euro (von insgesamt geplanten 1 320 000 Euro) kassen-

wirksam abgeflossen, somit rund 21 Prozent. Erfahrungsgemäß ist mit einer deutlichen Steigerung der Abflüsse im letzten Quartal eines Jahres zu rechnen. Für eine detaillierte Auflistung bestehender Verpflichtungen für das Haushaltsjahr 2021 wird auf Anlage 2 verwiesen.\*

Die SanAkBw kann in der Schau der Mittelabflüsse im Rahmen der intramuralen Forschung nur den aktuellen Ist-Ausgabenstand je Dienststelle einsehen. Eine entsprechende Übersicht ist mit Anlage 5 mit Stand vom 16. Juni 2021 beigelegt.\*

#### Extramurale Forschung

Mit Bewirtschaftungsstand vom 9. Juni 2021 wurden Ausgaben i. H. v. rund 769 351 Euro im Bereich der extramuralen wehrmedizinischen Forschung kassenwirksam umgesetzt. Dieser Ausgabenstand entspricht rund 21 Prozent der zu Beginn des Haushaltsjahres 2021 zugewiesenen Ausgabemittel i. H. v. 3,68 Mio. Euro. Erfahrungsgemäß wird der wesentliche Umfang der Ausgabemittel in den Kalendermonaten November und Dezember durch die Zuwendungsempfänger abgerufen. Um eine bessere Übersicht über den Verlauf der Forschungsarbeiten und den damit einhergehenden Mittelabfluss zu erhalten, werden die Forschungsnehmer und zuständigen Projektoffiziere durch ein Verwaltungs- bzw. Haushaltscontrolling unterstützt. In diesem Zusammenhang werden kostenintensivere Forschungsvorhaben (FV), bei denen bislang kein Mittelabruf zu verzeichnen war, um einen halbjährlichen Abruf der Ausgabemittel gebeten. Für eine detaillierte Auflistung wird auf die Anlage 1 verwiesen.\*

7. In welcher Höhe sind die Mittel des Titels 551 02 bereits fest gebunden, und welcher Betrag der Förderung ist variabel einsetzbar?
  - a) Um welche Projekte handelt es sich jeweils?
  - b) Wann ist damit zu rechnen, neue Projekte beauftragen zu können?
  - c) Inwiefern und in welchem Umfang besteht die Überlegung, bereits fest gebundene Mittel wieder freizusetzen?

Sind der Bundesregierung entsprechende Bemühungen der Sanitätsakademie bekannt?

Die Fragen 7 bis 7c werden zusammen beantwortet.

Dabei wird zwischen intra- und extramuraler Forschung unterschieden, was eine zusätzliche Unterteilung der Antworten erfordert.

#### Intramurale Forschung:

- a) Alle zugewiesenen Haushaltsmittel sind mit laufenden Vorhaben gebunden, auf Anlage 2 wird verwiesen.
- b) Neue Projekte können dann beauftragt werden, wenn zusätzliche Haushaltsmittel in 2021 und Verpflichtungsermächtigungen für 2022 ff. bereitgestellt werden oder wenn Vorhaben vorzeitig abgebrochen werden, planmäßig beendet werden ohne den Projekt-Etat vollständig auszuschöpfen, aus diversen Gründen das Arbeitsprogramm oder die Laufzeit geändert werden müssen mit entsprechenden Mittelbedarfsänderungen (Mehr-/Minderbedarfe, Mittelverschiebungen in künftige Haushaltsjahre) und dadurch Haushaltsmittel für die Umverteilung/Neubeauftragungen frei werden.

\* Von einer Drucklegung der Anlage wird abgesehen. Diese ist auf Bundestagsdrucksache 19/31462 auf der Internetseite des Deutschen Bundestages abrufbar.

- c) Durch permanentes enges Projektcontrolling durch die SanAkBw werden die Einzelvorhaben geprüft, damit Entwicklungen wie in der Antwort zu Frage 7b, Intramurale Forschung beschrieben, frühzeitig erkannt werden.

Extramurale Forschung:

Die bestehenden Verpflichtungen der laufenden FV sind der Anlage 1 zu entnehmen. Derzeit sind rund 4 Mio. Euro an Ausgabemittel vertraglich bzw. im Rahmen von Zuwendungsbescheiden gebunden. Unter Berücksichtigung der kassenwirksamen Ausgaben entspricht dies einem Bindungsstand von rund 129 Prozent (Stand vom 10. Juni 2021). Zur Zielerreichung der Vollaussgabe des Titelansatzes ist es verwaltungsseitig anerkannt, Kapitel 1404 Titel 551 02 um weitere 20 Prozent des Titelansatzes zu überbinden.

Dies ist damit zu begründen, dass erfahrungsgemäß 20 Prozent des originären Titelansatzes aufgrund wirtschaftlicher Schwankungen sowie unvorhersehbarer Ereignisse nicht kassenwirksam abfließen werden. In Anbetracht dessen stehen derzeit keine Ausgabemittel zur Umsetzung weiterer FV zur Verfügung

- a) Die Projekte sind der Anlage 1 zu entnehmen.
- b) Der benötigte Mehrbedarf an Haushaltsmitteln wurde im April 2021 dem Mittelverteiler im BMVg gemeldet. Im Rahmen der monatlich stattfindenden Haushaltsvollzugskontrollbesprechungen wurde eine zusätzliche Verstärkung des vorgenannten Titels i. H. v. rund 1 Mio. Euro für das Haushaltsjahr 2021 bereits zugesagt. Mit Datum vom 10. Juni 2021 wurde nun für Kapitel 1404 Titel 551 02 eine Deckungszusage für Ausgabemittel im Haushalt 2021 i. H. v. 1 Mio. Euro erteilt, sowie Verpflichtungsermächtigungen im Haushalt 2021 zugewiesen mit einer Jahresfälligkeit für 2022 i. H. v. 250 000 Euro, 2023 i. H. v. 1 730 000 Euro und 2024 i. H. v. 1 900 000 Euro.

Diese Deckungszusage sowie die Zuweisung von VE stellt die Wiederherstellung der Handlungsfähigkeit zur Umsetzung priorisierter FV im Bereich der Gesundheitsforschung der Bundeswehr sicher.

- c) Bereits im vergangenen Haushaltsjahr wurden die zugewiesenen Ausgabemittel inklusive der Überbindungsermächtigung von 20 Prozent des Titelansatzes vollständig ausgeschöpft. Um weitere FV im Haushaltsjahr 2020 beauftragen zu können, wurden durch die zuständige Fachtechnik und das vertragshaltende Referat im Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr (BAAINBw) alle Bestandsverpflichtungen überprüft und nicht mehr benötigte Ausgabemittel (bspw. durch bereits abgeschlossene FV) zurückgemeldet. Diese Vorgehensweise wird auch im Haushaltsvollzug 2021 fortlaufend weitergeführt.

8. Was genau umfasst die von der Bundesverteidigungsministerin bei ihrem Besuch der Sanitätsakademie der Bundeswehr in München bekanntgegebene Verstärkung des Instituts für Mikrobiologie der Bundeswehr (<https://www.bmvg.de/de/presse/ministerin-akk-besucht-sanitaetsakademie-bundeswehr-muenchen-5030190>), und inwiefern schlägt sich dies in den der Sanitätsakademie zur Verfügung stehenden Mittel nieder?

Bei ihrem Besuch an der SanAkBw und am InstMikroBioBw am 15. Februar 2021 informierte sich die Bundesministerin der Verteidigung persönlich über die Fähigkeiten und Leistungen der Einrichtungen vor Ort. Vorangegangene Analysen und vorgelegte Anträge hatten darauf hingewiesen, dass eine beschleunigte Integration der Genomsequenzierung in die Routine der Diagnostik und Bioforensik erforderlich ist, um so umfassend auf biologische Bedrohun-

gen bekannter oder neuartiger Pathogene vorbereitet zu sein. Eben diese Stärkung der Genomsequenzierungsfähigkeiten stand im Zentrum des erwähnten Besuches der Bundesministerin.

Im Rahmen einer Organisationsmaßnahme wurde das InstMikroBioBw personell um vier Dienstposten verstärkt.

Ergänzend erhielt das Institut Gerät für den Bereich der Genomsequenzierung im Wert von 500 000 Euro.

9. Welche Forschungsvorhaben im Sanitätsdienst der Bundeswehr können derzeit (noch) nicht begonnen werden, da hierfür keine freien Mittel zur Verfügung stehen (bitte Forschungsvorhaben genau angeben)?

In den Anlagen 3 und 4 werden Forschungsvorhaben aufgelistet, die derzeit noch nicht begonnen werden.\*

- a) Wie viele dieser Forschungsvorhaben sind am Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr angesiedelt, und wie viele Mittel würden hierfür benötigt?

Derzeit befinden sich drei Forschungsvorhaben (zwei extramurale und ein intramurales) des InstMikroBioBw im Antrags- und Vergabeprozess (Finanzvolumen/Planwerte siehe Anlagen 3 und 4).

- b) Wie viele dieser Forschungsvorhaben haben in welchem finanziellen Umfang unmittelbaren oder mittelbaren Bezug zur derzeitigen Corona-Pandemie?

Drei der Forschungsvorhaben weisen einen Bezug zur Corona-Pandemie auf. Einzelheiten können der Anlage 4 entnommen werden.

10. Gibt es, nach Ansicht der Bundesregierung, aufgrund der Corona-Pandemie besondere Forschungsbedarfe im Jahr 2021 an der Sanitätsakademie der Bundeswehr in München bzw. an einem oder mehreren ihrer Ressortforschungsinstitute?

- a) Wenn ja, welche sind dies?

Und sind, nach Ansicht der Bundesregierung, die im Haushaltsplan angesetzten 5 Mio. Euro im Titel 551 02 auch in Hinblick auf die besonderen Forschungsbedarfe im Rahmen einer globalen Pandemie ausreichend?

- b) Wenn nein, warum nicht?

Die Fragen 10 bis 10b werden zusammen beantwortet.

Die Corona-Pandemie hat gezeigt, dass effektive Fähigkeiten für eine Reaktion auf derartige Lagen an den Ressortforschungseinrichtungen der SanAkBw mit den drei aufgeführten Instituten vorhanden sind. Allerdings können derartige Fähigkeiten nicht ad-hoc aufgebaut werden, sondern bedürfen einer langjährigen Vorlaufzeit zum Aufbau und Erhalt der notwendigen wissenschaftlichen Expertise. Die aktuelle Pandemie erzeugt mittelfristig einen erhöhten Forschungsbedarf in den Jahren 2021 bis 2023. Dieser umfasst die Anbindung an bundeseigene Meldesysteme durch ein Digitalisierungsprojekt, um die Reaktionszeiten zu verkürzen und bei Bedarf zu bündeln, sowie die Vorhaltung von

\* Von einer Drucklegung der Anlage wird abgesehen. Diese ist auf Bundestagsdrucksache 19/31462 auf der Internetseite des Deutschen Bundestages abrufbar.

Methoden zur Entwicklung und Nutzung sensitiver, spezifischer und durchsatzfähiger Technologieplattformen. Eine Erhöhung der Haushaltansätze für Forschung im Bereich der Mikrobiologie darf dabei nicht zu einer Verringerung der Haushaltsmittel in anderen Forschungsbereichen führen. Von besonderer Bedeutung ist dabei auch die konsequente Schaffung einer zeitgemäßen, leistungsfähigen und modernen Forschungsinfrastruktur für die drei Forschungsinstitute, welche sich derzeit in der Planungsphase befindet.

Grundsätzlich besteht sehr hoher Forschungsbedarf im Bereich der Gesundheitsforschung, da auch neue Ansätze, wie das Einbringen künstlicher Intelligenz, nicht nur in der Pandemieforschung weiterzuerfolgen sind. Aktuell befindet sich bspw. das Kooperationsprojekt „Künstliche Intelligenz (KI)-unterstützte Informationsgewinnung und -analyse bei Infektionskrankheiten am Beispiel COVID-19/SARS-CoV-2“ in Planung; hier kann der momentan eruierte Finanzbedarf von ca. 1,2 Mio. Euro die aktuelle Haushaltsplanung von jährlich (gesamt) 5 Mio. Euro deutlich belasten. Sollte sich unter diesen Rahmenbedingungen herausstellen, dass die zur Zeit eingeplanten finanziellen Mittel nicht für die Gesundheitsforschung der Wehrmedizin ausreichen, muss über eine längerfristige Erhöhung entsprechender Titel nachgedacht werden.

Anlage 1 zu ParlSts bei der Bundesministerin der Verteidigung Silberhorn  
1980027-V463 vom 8. Juli 2021

Kap./Tit. 1404 / 561 02 HHM Wehrmedizinische Forschung

Vorhabennummer	Titel	extramurales Institut	Verpflichtung (EUR) 2021	Zahlung (EUR) 2021	Restverpflichtung 2021	Bemerkung
EU05RFF554	Untersuchungen zu Folgeschäden bei Nierenverletzungen in Abhängigkeit zur Zeitdauer der Ischämie am Schweinemodell	Uni Rostock	18.370 €	0 €	18.370 €	abgeschlossen, restliche HHM werden zurück gemeldet
EU05RFF550	Identifikation und funktionelle Charakterisierung von bioaktiven Moleküle zur Regeneration traumatischer Verletzungen des Gesichtsnervs (Nervus facialis)	Institut für Physiologische Chemie, Universität Ulm	3.487 €	3.487 €	0 €	
EU05RFF562	Auslandseinsatz und Auswirkungen der daraus resultierenden Stressfekte auf die kardiovaskuläre Gesundheit	Universität Ulm	118.964 €	58.264 €	60.670 €	
EU05RFF566	Bukkaltes Fentanyl im Vergleich zur intravenösen Gabe bei Traumapatienten als zukünftiges Gefäßfeldanalogikum der Bundeswehr	Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg Universitätsklinikum Heidelberg Koordinierungszentrum für Klinische Studien (KKS)	25.000 €	0 €	25.000 €	Forschungsvorhaben wird abgebrochen
EU05RGF561	Entwicklung eines Verfahrens zur Prädiktion von Zelltod und Geweberegeneration nach Exposition mit ionisierender Strahlung mittels molekularer Biomarker zur longitudinalen in-vivo Bildgebung	Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin Klinikum München der Ludwig-Maximilians-Universität München	180.928 €	85.205 €	85.723 €	
EU05RRHF566	Mögliche DNA-Schädigungen bei Nachkommen von Radartechnikern	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Universitätsklinikum Bonn	411.348 €	0 €	411.348 €	
EU05RRHF566	Expertengremium zur Begleitung der Studie EU2AD/HD004/HF554	Institut für genomische Statistik und Bioinformatik Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.	111.872 €	43.693 €	68.179 €	
EU25RRHF568	Bündnis für Psychische Gesundheit in der Bundeswehr	Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Universitätsklinikums Frankfurt/Main Stiftung Deutsche Depressionshilfe Leipzig	572.350 €	0 €	572.350 €	
EU05RGF562	Polypheosphat – Ein neues biokompatibles Hämostyptikum zur Notfallbehandlung arterieller Blutungen	Klinik und Poliklinik für Gefäßmedizin Universitätsklinikum Hamburg - Eppendorf	183.197 €	0 €	183.197 €	Widerufsbescheid in Mitzeichnung, Vorhaben wird beendet
EU71FF550	Einsatz von TRP-Kanalblockern bei S-Lost induzierten Lungenschäden	Wälther-Straub-Institut für Pharmakologie und Toxikologie Ludwig-Maximilians-Universität München Science and Technology Center in Ukraine	207.232 €	85.331 €	121.901 €	
EU71FF554	Untersuchung strahlenassoziierter genetischer Effekte und deren Korrelation mit dem Auftreten chronischer nicht-tumorer Erkrankungen an Auftragsarbeitern des Chernobyl Strahlenunfalls	Unterauftrag: National Research Center for Radiation Medicine of the Academy of Medical Sciences of Ukraine (NRCRM), Institut für Lebensmittelqualität und -sicherheit (LMQS) Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover	14.280 €	12.000 €	2.280 €	
EU71FF555	Assays als Methode zum schnellen Nachweis von Erregern bei Lebensmittelinfektionen und -intoxikationen"	Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover	176.377 €	39.196 €	137.181 €	
EU71FF556	Etablierung von Biomarkern zur Verlaufskontrolle der Immunofunktion und Therapie nach Blast-injury oder Kontusion der Lunge	Universitätsklinikum Aachen Medizinische Fakultät der RWTH Aachen Klinik für Unfall- und Wiederherstellungschirurgie	204.749 €	0 €	204.749 €	
EU71FF557	Entwicklung eines Wiesenrychymale Stamm-/Stromazellen (MSC)-basierten Therapeutikums für die Behandlung akuter schwerer Defektwunden	Institut für Transfusionsmedizin und Immunogenetik Ludwig-Maximilians-Universität München	75.263 €	13.321 €	61.942 €	
EU71FF558	Entwicklung neuartiger Modulatoren für den nikotinischen Acetylcholinrezeptor zur Behandlung von Nervenknäpfstoffen	Department für Pharmazie Zentrum für Pharmaforschung Pharmazeutische Chemie	285.518 €	0 €	285.518 €	
EU71FF559	Modulation microRNA-regulierter Prozesse in Haut- und Entzündungszellen als therapeutische Option bei S-Lost-induzierten Wundheilungsstörungen	Institut für Prophylaxe und Epidemiologie der Kreislaufkrankheiten, Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität München AStR	10.685 €	0 €	10.685 €	
EU71FF560	Entwicklung und Validierung eines Metagenom-Sequenzierungsverfahrens zum Nachweis von Lebensmittelinfektionserregern im Trinkwasser	Institut für Lebensmittelqualität und -sicherheit Tierärztliche Hochschule Hannover	135.613 €	26.232 €	109.381 €	
EU71FF561	The PARP Hypothesis Reloaded: NAD+ Supplementierung als Therapieoption zur Behandlung S-Lost-induzierter Toxizität	Universität Konstanz Lehrstuhl Molekulare Toxikologie Fachbereich Biologie	171.489 €	42.352 €	129.147 €	
EU71FF562	Zellfreie Therapieansätze zur Verbesserung der Regeneration nach schwerem Gewebetrauma und hämorrhagischen Schock	Universitätsklinikum Ulm Institut für Klinische und Experimentelle Trauma-Immunologie	118.195 €	31.806 €	86.389 €	

EU71FKF563	Die optimierte Rekonstruktion von Gesichtsschädelttraumen basierend auf 3D-Daten der prätraumatischen Gesichtskontur (Projektphase 2)	Klinik für Kieferorthopädie und Orthodontie	68.732 €	17.835 €	51.897 €
EU71FKF564	Thiosulfat-induzierte „suspended animation“ nach hämorrhagischem Schock	Universitätsklinikum Ulm Institut für Anästhesiologische Pathophysiologie und Verfahrensentwicklung	183.166 €	38.598 €	144.568 €
EU71FKF565	Schnelle, orientierende vor-Ort-Untersuchung von Lebensmitteln und Trinkwasser auf toxischologisch relevante Fremdstoffe durch Chromatographie gekoppelt mit Bioassays	Justus-Liebig-Universität Gießen Lehrstuhl für Lebensmittelwissenschaften	65.370 €	0 €	65.370 €
EU71FKF566	Multimodale therapeutische Strategie zur initialen Kniegelenktrauma	Universitätsklinikum Ulm Klinik für Orthopädie, Sektion Biochemie der Gelenke- und Bindegewebskrankungen	114.859 €	1.470 €	113.389 €
EU71FKF567	Neuropsychologische Diagnostik und Rehabilitation in der traumatischen Therapie bei Bundeswehrsoldaten mit Posttraumatischen Belastungsstörungen (PTBS)	Private Universität Witten/Herdecke gGmbH Fakultät für Gesundheit	147.759 €	38.829 €	107.930 €
EU71FKF568	Optimierung der Transplantatkonservierung durch unidirektionale extrakorporale Perfusion von Myokardklappen im Großtier-Replantations-Modell (Schwein)	Universitätsklinikum Regensburg Klinik für Unfallchirurgie Abteilung für Plastische, Hand- und Wiederherstellungschirurgie	221.728 €	0 €	221.728 €
EU71FKF569	Physikalische und biologische Dosimetrie nach gemischten alpha-beta Beanspruchung der Halswirbelsäule bei Eurofighter Piloten unter "high Gz" im Realflug	Universitätsklinikum Würzburg Deutsche Sporthochschule Köln	95.001 €	0 €	95.001 €
EU71FKF570	Erstversorgung stark blutender Wunden	Institut für Biomechanik und Orthopädie Fraunhofer Institut für Silicatforschung (ISF) Translationszentrum Regenerative Therapien (TLZ-RT)	85.401 €	14.042 €	71.359 €
EU71FKF571	Weiterentwicklung und Validierung der Mitarbeitendenbefragungen im Rahmen des Betrieblichen Gesundheitsmanagement (BGM) im Geschäftsbereich des Bundesministeriums der Verteidigung unter Berücksichtigung der Herausforderungen einer bundesweiten Ausfächerung der BGM (AIGScreenBv2.0)	Deutsche Sporthochschule Köln Institut für Biomechanik und Orthopädie Fraunhofer Institut für Silicatforschung (ISF) Translationszentrum Regenerative Therapien (TLZ-RT)	198.274 €	0 €	198.274 €
EU71FKD001	Gesundheitsökonomische Begleitung der Ausfächerung des Betrieblichen Gesundheitsmanagements im Geschäftsbereich des Bundesministeriums der Verteidigung	Johannes Gutenberg-Universität Mainz Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin	336.182 €	206.670 €	129.512 €
EU71FKD002	Betrieblichen Gesundheitsmanagements im Geschäftsbereich des Bundesministeriums der Verteidigung	Charité - Universitätsmedizin Berlin Gesundheitsökonomie	209.568 €	0 €	209.568 €
<b>Summe</b>			<b>4.761.937 €</b>	<b>769.351 €</b>	<b>3.992.586 €</b>
<b>zugewiesene HHM/VE</b>					<b>3.680.000 €</b>

Anlage 2 zu ParlSts bei der Bundesministerin der Verteidigung Silberhorn  
1980027-V463 vom 8. Juli 2021

**Kap./Tit. 1404 / 551 02 BA 002 HHM Wehrmedizinische Forschung - intramural**

Vorhaben- nummer	Titel	bestehende Verpflichtungen (EUR) 2021
M-SAKE-IA005	Evaluation, Konzeptionalisierung und Implementierung arbeitsprozessorientierter Weiterbildung am BwK Hamburg	196.601,00 €
01F5-S-80 1920	Combat Stress & CMD - orofaciale Funktionsstörungen bei Soldaten	206,39 €
02F4-S-80 1922	Beurteilung von Paro-Endo-Läsionen in Bezug auf die "Combat readiness" - Erarbeitung von Begutachtungs- und Therapieempfehlungen	0,00 €
01F6-S-11 1720	Vergleich des Effektes sensomotorischer und herkömmlicher stützender Einlagen auf Beschwerdesymptomatik, Fußwölbung und Muskelaktivität von Mm. peroneus longus und tibialis anterior bei Knick-Senk-Fuß im Erwachsenenalter – eine prospektive, kontrollierte, randomisierte, doppelt verblindete Verlaufsbeobachtungsstudie	0,00 €
01F7-S-80 1719	Belastung von dentalen Füllungsverkstoffen bei Luftkampfmanövern von Strahlflugzeugbesatzungen	2.551,52 €
02F7-S-80 2123	Evaluation der Antibiotikaabgabe im ambulanten zahnärztlichen Bereich	516,00 €
01F12-S-11 2027	Evaluation regionaler, poliklinischer Versorgungsstrukturen im Sanitätsdienst unter besonderer Berücksichtigung eines integrativen Rehabilitationsprozesses bei Soldatinnen und Soldaten mit körperlichen und/oder seelischen Beeinträchtigungen, die eine besondere berufliche Problemlage aufweisen	2.740,31 €
01F13-S-66 2021	SARS-Cov 2-Serumprävalenzstudie unter militärischem medizinischen Personal: Statuserhebung und Vergleich mit verschiedenen medizinischen und nicht-medizinischen militärischen Subpopulationen	47.559,14 €
01F14-S-62 2022	Einflussfaktoren zur Stärkung der Resilienz und Patientenkompetenz bei einsatzgeschädigten Soldatinnen und Soldaten	4.900,00 €
01F15-S-722022	Analyse der epistemischen Überzeugungen von jungen Ärzten der Bundeswehr unmittelbar nach dem Studium und nach 2 Jahren medizinischer/klinischer Tätigkeit	0,00 €

01H1-S-85 2022	Ermittlung von objektiven Beurteilungskriterien für die Passform eines in der Bundeswehr militärisch genutzten Tragsattels für Maultiere	1.256,82 €
01R1-S-66 2022	Für welche Symptome von Erkältungskrankheiten lassen sich in AGA-Kompanien Unterschiede in der Inzidenz bei der zusätzlichen Anwendung eines Händedesinfektionsmittels im Vergleich zur ausschließlichen Händewaschung mit Seife und Wasser feststellen?	1.730,00 €
06L2-S-67 1719	Molekulargenetische Analyse von artifiziell degradiertem osäuren Probenmaterial	706,15 €
08L2-S-91 1920	Historische Aufarbeitung von Literatur und Quellen aus dem Zentrum für Luft- und Raumfahrtmedizin der Luftwaffe	5.000,65 €
09L2-S-67 1921	Implementierung eines Sensors zur kontinuierlichen Messung der Sauerstoffsättigung im äußeren Gehörgang zum Monitoring von Innenbegleitern und Lehrgangsteilnehmern in der flugphysiologischen Ausbildung sowie Anwendung des Sensors im Luftfahrzeug oder bei Tätigkeiten in großen Höhen zum physiologischen Monitoring zur Erhöhung der (Flug-)Sicherheit in der Bundeswehr	207,75 €
10L2-S-67 1922	Bewertung der Mensch-Maschine-Interaktion durch den Einsatz von Multifunktionsdisplays in Luftfahrzeugen der fünften Generation (EF 2000)	3.052,42 €
11L2-S-67 2023	Triagesystem basierend auf Radarsensoren zur effektiven Koordination von Rettungskräften im ABC-Fall	0,00 €
08M2-S-54 1618	Untersuchung der Einwirkung von wechselnden Sauerstoffpartialdrücken auf die Migrationsfähigkeit von Effektor T-Zellen bei militärischen Tauchern / Kampfschwimmern sowie Luftfahrzeugführern	14.000,00 €
10M2-S-68 2021	Einfluss der Stickstoffnarkose auf exekutive Funktionen auf 30 Metern Tauchtiefe und nach Rückkehr zu normobaren Bedingungen.	1.414,36 €
11M2-S-65 1920	Der psychophysische Erholungs- und Beanspruchungszustand von Rekruten der Marine	0,00 €
12M2-S-50 2022	Analyse über tätigkeitsbedingte Beschwerden im Bereich der Mund-, Kiefer- und Gesichtsregion bei deutschen Tauchern, Fliegern und Fallschirmspringern	0,00 €
13M2-S-68 2022	Untersuchungen zum Einfluss von Vitaminen und Antioxidantien zur Reduktion oxidativer Schäden während hyperbarer und hyperoxischer Belastung von Human- und Tumorzellen	20.000,00 €

14M2-S-90 2123	Erprobung und Evaluierung circadianer Wachsysteme für die Marine	109.230,00 €
07K1-S-14 1316	Thromboembolische Komplikationen bei Keimzelltumoren mit Chemotherapie	2.739,91 €
10K1-S-14 1322	Prospektive Multicenterstudie zur Evaluierung der Lebensqualität bei Hodentumorpatienten im klinischen Stadium I. Beeinflusst die Art der Therapie im klinischen Stadium I die Lebensqualität der Patienten im Verlauf der Erkrankung?	0,00 €
19K1-S-371619	DNA/RNA Veränderungen im peripheren Blut als Diagnostikum nach Radionuklidinkorporation	0,00 €
22K1-S-13 1821	Degenerative Erkrankungen der Wirbelsäule und ihre Auswirkungen auf die Dienstfähigkeit von Soldaten der Bundeswehr	10.933,27 €
23K1-S-80 1921	Prospektive Untersuchung zur zahnmedizinischen Stress-/Belastungsdiagnostik vor und nach Auslandseinsätzen mittels digitaler zahnmedizinischer Kieferabformungen im Vergleich mit Stress- und Belastungsfragebögen sowie Evaluation der Auswirkungen von Bruxismus auf die Dental Fitness und posttraumatische Belastungsstörung	6.000,00 €
26K1-S-32 1922	Verlauf und Wirksamkeit der Cognitive Processing Therapy (CPT) in der gruppenpsychotherapeutischen Behandlung einsatztraumatisierter Soldaten der Bundeswehr.	0,00 €
27K1-S-38 2024	Molekulargenetische Veränderungen durch Anwendung ionisierender Strahlung in der radiologischen Therapie und Diagnostik	20.000,00 €
28K1-S-18 2021	Vorbereitende Maßnahmen im Vorfeld der Vergabe des Vorhabens „Etablierung eines Herstellungsverfahrens und Erlangung einer arzneimittelrechtlichen Erlaubnis für die Herstellung von kryokonservierten Erythrozytenkonzentraten und inklusive eines verbesserten und beschleunigten Verfahrens zur Rekstitution“ Kurztitel: Vorbereitung KRYOFORCE-EK	8.000,00 €
29K1-S-10 2021	Automatisierte Detektion von freier Flüssigkeit intraabdominell	1.226,42 €
30K1-S-54 2023	Molekulargenetische Prädiktion von Teratom und vitalem Tumor nach Chemotherapie bei metastasierten Hodentumorpatienten (Thema alt: Zellfreie Tumor-DNA als Marker für die okkulte Metastasierung von initial nicht metastasierten nichtseminomatösen Hodentumoren)	5.000,00 €
31K1-S-10 2123	Folgestudie zur Evaluierung der Rolle von zirkulierenden zellabstammenden Extrazellulären Vesikel (EVs) im Rahmen des Polytraumas	96.410,00 €

32K1-S-66 2022	Klinische Evaluation und Etablierung einer Hochdurchsatz-Testung für SARS-CoV-2-Infektionen	0,00 €
33K1-S-17 2121	Point-of-Care-Ultraschall-Pulskontrolle unter Cardiopulmonaler Reanimation am Simulationsmodell (PUPRAS)	0,00 €
16K2-S-321315	Hamburger Schlaffragebogen für militärisches Personal (HSFB/MIL) – Validierung (Somnographie und Aktigraphie) und psychometrische Optimierung anhand einer Stichprobe von traumatisierten Bundeswehrsoldaten	0,00 €
21K2-S-621617	Persönlichkeitsdimensionen, Trauma und Traumafolgestörungen	0,00 €
23K2-S-621617	Validierung von Störungen des Schlafverhaltens bei Bundeswehrsoldat/-innen mit einer Posttraumatischen Belastungsstörung mittels Polysomnographie	0,00 €
24K2-S-321617	Symptomprofile (Subtypen) bei Patienten mit einsatzbedingter Posttraumatischer Belastungsstörung; Eine Clusteranalyse	0,00 €
34K2-S-32 1920	1a: Vergleich mobiler Screeningdiagnostik zur Detektion von Schläfrigkeit im Einsatzgeschehen; 1b: Vergleich des physiologische Nachtschlaf versus Tagschlafes nach Nachtschicht hinsichtlich des Erholungscharakters	3.572,70 €
35K2-S-65 1922	Auswirkung der körperlichen und psychischen Belastungen während der Kampfschwimmerausbildung - eine sportmedizinische und sportpsychologische Untersuchung	11.000,00 €
36K2-S-45 1922	Evaluation und Weiterentwicklung molekularer Diagnostik für tropische Parasiten für Surveillance und Risikoabschätzung in tropischen Einsatzgebieten – ein deutsch-französisches Kooperationsprojekt zwischen BwKrihs Hamburg und dem Militärhospital Laveran, Marseille	71.797,00 €
38K2-S-43 2123	Evaluation automatisierter Malaria LAMP für Parasitennachweis in Vektoren	16.351,00 €
36K3-S-101622	Die funktionelle 4D-Bewegungsanalyse- Verbesserung der Diagnostik und der Therapiekontrolle zur Wiederherstellung der Dienstfähigkeit von Soldaten bei Verletzungen und Erkrankungen der unteren Extremitäten und der Wirbelsäule	3.000,00 €
40K3-S-10 1822	Studie TIC-DETECT (Determination of Thresholds in Early Coagulopathy in Trauma)	15.838,00 €

09K4-S-121415	In-vitro Studie zur Identifizierung neuer Lösungswege für eine effektive Therapie kriegsbedingter Weichteil- und Knochenbesiedlungen durch multiresistente Bakterien mittels antimikrobiellen Peptiden und Antiseptika	1.500,00 €
10K4-S-801416	Freie Gaumenschleimhauttransplantate – ein zuverlässiges langzeitstabiles Verfahren zur Schaffung keratinisierter Gingiva um dentale Implantate und zur Vermeidung perimplantärer Entzündungen?	0,00 €
11K4-S-621518	Adaptation eines internetbasierten Therapieangebotes für Soldaten mit posttraumatischer Belastungsstörung und Pilot-Studie zur Wirksamkeit und Akzeptanz	4.000,00 €
15K4-S-121517	Bakterielle Besiedelung von Vakuumversiegelungsschwämmen im Rahmen der Therapie von akuten Weichteil- und Knochenverletzungen	1.000,00 €
16K4-S-101619	Registerstudie – Antiseptische Therapie, Mikrobiologischer und klinischer Status von Kriegsverletzungen (Schuss-, Splitterverletzungen)	3.534,00 €
18K4-S-621719	Adaptation und Evaluation des Programms "In Würde zu sich stehen" für Soldatinnen und Soldaten mit psychischen Erkrankungen	16.415,28 €
19K4-S-621720	Pilotstudie zu den Folgen von Vernehmungen auf die individuelle psychische Gesundheit, die Gesundheit der militärischen Einheit sowie für das Vernehmungsergebnis	15.041,00 €
20K4-S-621721	BESSER - Kameradenhilfe bei Akuter Belastungsreaktion	3.472,00 €
23K4-S-10 1921	Pilotprojekt zur Etablierung einer Online-Videosprechstunde im Rahmen der fach- und truppenärztlichen Versorgung des Sanitätsdienstes der Bundeswehr	0,00 €
24K4-S-71 1921	Evaluation von Formen telechirurgischer Operationsunterstützung in der Einsatzchirurgie	27.860,81 €
25K4-S-20 1922	Echokardiographische körperoberflächenindizierte Normalwerte des rechten Herzens	0,00 €
26K4-S-32 1921	Reliabilität und Validität der Clinician Administered PTSD Scale für DSM-5 unter klinischen Routinebedingungen	0,00 €

28K4-S-32 2024	RCT-Studie zur Wirksamkeit von adjuvanter pferdeunterstützter Intervention und Therapie bei Einsatzfolgestörungen von Soldaten	157.704,75 €
29K4-S-50 2023	Entwicklung und Validierung eines Körpermodells und eines Stoßwellengenerators zur Simulation der intrakorporalen Stoßwellenausbreitung nach Explosionen	12.481,00 €
30K4-S-20 2022	Identifikation von prädiktiven Biomarkern für den schweren Verlauf einer COVID-19 Erkrankung	28.859,87 €
32K4-S-32 2023	Entwicklung und Validierung eines Partnerfragebogens zur Früherkennung von einsatzbedingten psychischen Auffälligkeiten	0,00 €
33K4-S-32 2023	PanVISION u² - Pandemiebedingte Einführung der Videobasierten Sprechstunde, Interventionen und Online-Angeboten in Psychiatrie und Psychotherapie. Online-Psychotherapie/Online-Psychiatrie Sprechstunden für militärische Angehörige mit psychiatrischen Krankheitsbildern	18.745,82 €
34K4-S-20 2020	Bundeswehr-Krankenhauspersonal Influenza Survey 2020 „BuKIS“. Explorative Studie zur Erfassung und Verbesserung der Influenza-Impfquote des Gesundheitspersonals	579,00 €
35K4-S-32 2023	Pandemie assoziierte psychosoziale Belastungen, physiologischen und immunologischen Auswirkungen bei Einsatzkräften nach potenziell traumatisierenden Ereignissen mit geschlechts- und berufsgruppenspezifischer Differenzierung zur Entwicklung spezifischer Vor- und Nachsorgemaßnahmen der psychosozialen Notfallversorgung zur Steigerung der salutogenetischen Kohärenz und Durchhaltefähigkeit - PAMF	26.097,65 €
36K4-S-32 2125	Erfassung der Belastungen von Einsatzkräften nach potenziell traumatisierenden Ereignissen mit geschlechts- und berufsgruppenspezifischer Differenzierung (CASH - Calamities, Anxiety, Stress and Hostility)	5.100,00 €
37K4-S-32 2123	Auslandseinsatz und präventive Isolierung im Rahmen der Covid-19-Pandemie - Einflussfaktoren auf die gesunde Bewältigung und Adhärenz	1.745,00 €
02K8-S-10 1921	Eignung kopfmontierter Kamera-Lampen-Kombinationen mit bidirektionaler Audioverbindung für den telemedizinischen Support für Einsatzchirurgen	808,60 €
03K8-S-13 1922	3D Bildgebung neurochirurgischer Mikroanatomie und Herstellung von patientenspezifischen, pathoanatomischen 3D Modellen des Schädels für die neurotraumatologische Ausbildung der Einsatzchirurgen der Bundeswehr	23.110,00 €
04K8-S-11 2021	Einfluss einer Strukturierung von Infektionsdiagnostik und -therapie auf Outcome und Verordnungsqualität bei periprothetischen Infektionen	0,00 €

05K8-S-10 2021	Identifizierung der optimalen zellulären Konservierungsbedingungen für den Zeitraum der katabolen Phase (<24 Stunden) im Rahmen der konsekutiven ex-vivo Extremitätenperfusion	25.000,00 €
10KS-S-66 2023	Evaluation und Möglichkeiten der Standardisierung des Ausbruchmanagements am Beispiel einer Infektionsnachverfolgungs-Applikation FÜR DIGITALE Plattform mittels Go Data® (WHO) - Softwaresystem	50.988,40 €
11KS-S-66 2121	SARS-CoV-2-Abwasseranalytik inklusive Genomsequenzierung an zwei Bundeswehr-Standorten mit allgemeiner Grundausbildung	2.873,00 €
40Z1-S-38 1621	Identifizierung geeigneter Kandidatenmoleküle mit radioprotektiven Eigenschaften zur Prävention von Strahlenschäden am Menschen mit Hilfe automatisierter Multiplex Immunoassay Systeme	184,41 €
43Z1-S-38 1719	Identifikation persistierender strahleninduzierter Genexpressionsänderungen in vitro mit Einfluss auf das Atheroskleroserisiko	8.430,99 €
46Z1-S-38 1821	Validierung strahleninduzierter Kandidatengene (Pavianprojekt) an Rhesusaffen zur Vorhersage des Schweregrades der Akuten Strahlenkrankheit	0,00 €
50Z1-S-38 1921	Assoziation klinischer Daten zu unterschiedlichen Strahlensensitivitäten und Bestrahlungsmodalitäten – Erforschung von Pathomechanismus und Datensatz zur Verwendung in der Lehre	114,89 €
53Z1-S-38 1920	Etablierung einer auf Hochdurchsatzsequenzierung basierenden Methode zur Detektion strahlungsinduzierter DNA Doppelstrangbrüche	0,00 €
56Z1-S-37 2022	Identifizierung und Bewertung neuartiger Radioprotektiva unter dem Gesichtspunkt der wehrmedizinischen Tauglichkeit	5.500,00 €
54Z1-S- 43 1921	Einsatz von Reporterviren in Modellen der Blut-Hirn Schranke	3.248,55 €
56Z1-S-43 1922	Optimierte Verfahren des Next-Generation Sequencing bei Zoonoseerregern (ZooSeq)	18.828,89 €
57Z1-S-43 2022	Aufbau einer Vollgenomsequenzierungsfähigkeit zur Identifikation von Enterokokken-Ausbrüchen (Enterococcus-10-Seq)	9.746,63 €

59Z1-S-43 2122	Entwicklung eines schnellen und hochsensitiven dualen Nachweissystems für die Cyanotoxine Saxitoxin und Microcystin	30.345,00 €
44Z1-S-48 1720	Generelle Differenzierung von erzeugten humanen iPS in Richtung humaner neuronaler und humaner muskulärer Zellen	0,00 €
49Z1-S- 48 1820	Etablierung von Gewebeschnitten zur Herstellung komplexer ex-vivo-Modelle	0,00 €
51Z1-S- 48 1922	Entwicklung einer Bilayer-basierten Methode zur Identifizierung potentieller Wirkstoffe für die Behandlung von Nervenkeimstoffvergiftungen	29.500,00 €
52Z1-S- 48 1921	Entwicklung eines Ganzkörperhautdetektors zur Optimierung der Verwundendetekontamination	17.278,82 €
55Z1-S-48 1921	Etablierung von Multi-Organ-Chips zur Untersuchung der Pharmaka- und Toxikokinetik von phosphororganischen Verbindungen, Antidoten und neuen chemischen Bedrohungen	20.000,00 €
08Z3-S-57 1821	Evaluierung von Anwendungsmöglichkeiten der Droplet Digital PCR (ddPCR) für den gesundheitlichen Verbraucherschutz im Inland und in Auslandseinsätzen der Bundeswehr	2.436,40 €
10Z3-S-57 1922	Schnelle, orientierende vor-Ort-Untersuchung von Lebensmitteln und Trinkwasser auf toxisch relevante Fremdstoffe durch Chromatographie gekoppelt mit Bioassays	10.710,00 €
11Z3-S-63 2021	Untersuchungen zum Nachweis und Vorkommen von toxischen Mikromyceten und Mykotoxinen in Innen- und Arbeitsräumen (hier: Teilprojekt Probenahme toxischer Mikromyceten)	2.976,00 €
06Z5-S-851618	Validierung molekularer penside-Tests für den laborunabhängigen Direktnachweis von Tierseuchen- und Zoonoseerregern am Beispiel des Virus der Afrikanischen (ASFV) und des Virus der Klassischen Schweinepest (CSFV)	0,00 €
07Z5-S-57 1920	Etablierung einer molekularbiologischen Methode zum Nachweis von Norovirus in Umgebungstufproben mittels Loop-initiierte isothermale Amplifikation (LAMP)	13.716,92 €
03Z6-S-11 1922	Prospektive Untersuchung des Outcomes funktioneller Kniebeschmerzen nach Verordnung verschiedener Therapiemaßnahmen: gezielt verordnete physio-therapeutische Behandlung, Kniegelenksorthese und symptomatische Schmerztherapie	400,00 €

04Z6-S-11 2023	Vergleichende prospektive Untersuchungen bei interventionsbedürftigen, ausgewählten orthopädischen und onkologischen Erkrankungen bezüglich psychischer Beeinträchtigung und Habituation (Arbeitskürzel: OrtnMIND)	320,00 €
01Z8-S-63 1921	Präventivmedizinische Aspekte zu gendersensiblen Überlastungen der Finger- und Handkraft bei militärspezifischen Tätigkeiten	9.850,40 €
02Z8-S-63 2122	Kraftbelastungen und intraabdominelle Drücke bei ausgewählten militärischen Standardaufgaben und Alltagstätigkeiten	"43355"
01Z9-S-85 2021	Detektion von Coronavirus (SARS-CoV-2) durch Diensthunde (DH) - Vorstudie	abgebrochen
02Z9-S-85 2121	Hauptstudie - Double Blind Studie zur Bestimmung der Sensivität und Spezifität von Diensthunden als Mittel zur Detektion von Coronavirus (SARS-CoV-2)	60.690,00 €
<b>Summe</b>		<b>1.354.734,89 €</b>
<b>zugewiesene HHMVE</b>		<b>1.320.000,00 €</b>

Anlage 3 zu Protokoll bei der Bundesministerin der Verteidigung Silke Horn  
1986027-V463 vom 8. Juli 2021

Kap./Tit. 1404 / 551 02 HHM Wehrmedizinische Forschung

Forschungs-konferenz	Titel	extramurales Institut	intramurales (BW-)Institut	Planwert (EUR) 2021	Planwert (EUR) 2022	Planwert (EUR) 2023	Planwert (EUR) 2024	Planwert (EUR) 2025
2016	Reaktionsmuster-spezifische Analyse der Genese von Phänomenen des Tunneling, Mötton-Sickness und Übelkeit	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Köln	Zentrum für Luft- und Raumfahrtmedizin der Luftwaffe	98.151 €	403.365 €	366.770 €	246.863 €	
2016	Auswirkungen und Risiken von kopfwärts gerichteten Beschleunigungen auf das kardiovaskuläre System des Menschen	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Köln	Zentrum für Luft- und Raumfahrtmedizin der Luftwaffe	50.000 €	207.263 €	131.583 €		
2016	Kopftiefen zur Diagnostik beschleunigungsinduzierter Druck- und Volumenänderungen im Gehirn	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Köln	Zentrum für Luft- und Raumfahrtmedizin der Luftwaffe	100.000 €	504.387 €	512.973 €	293.371 €	
2018	Etablierung eines Xenopus laevis-Oozyten-basierten "Screening" Systems für die schnelle Identifizierung von Substanzen mit Wirksamkeit an nikotinischen und muskarinischen Schadel-Hirn-Trauma und der Effekt auf das neurologische Outcome nach einem Jahr	Walter-Straub-Institut für Pharmakologie und Toxikologie	Institut für Pharmakologie und Toxikologie der Bundeswehr	117.495 €	118.873 €	121.594 €	56.136 €	
2018	Dekompressive Laparotomie vs. Kraniektomie bei schwerem Schädel-Hirn-Trauma und der Effekt auf das neurologische Outcome nach einem Jahr	Neurochirurgische Klinik und Poliklinik Klinikum rechts der Isar Technische Universität München	Sanitätsunterstützungszentrum München	86.204 €	180.000 €	180.000 €	240.000 €	142.341 €
2018	Identifizierung der optimalen zellulären Konservierungsbedingungen für den Zeitraum der katabolen und anabolen Phase im Rahmen der konsekutiven ex-vivo Extremitätenperfusion	Nierischsches Zentrum für Biomedizinische Implantatforschung und Entwicklung (NIFE) Klinik für Herz-, Thorax-, Transplantations- und Gefäßchirurgie	Bundeswehrkrankenhaus Westerstede	90.000 €	265.819 €	177.285 €		
2019	In vitro Produktion von Erythrozyten und Thrombozyten (Blood Pharming) einschließlich Konservierung von Blutprodukten durch Kryokonservierung und Lyophilisierung	Institut für Transfusionsmedizin und Transplantat Engineering Medizinische Hochschule Hannover	Bundeswehrkrankenhaus Berlin	654.000 €	1.017.900 €	921.800 €	764.450 €	
2019	Pathophysiologie und Interventionsmöglichkeiten der letalen humanen Vollblutmodell	Institut für experimentelle Trauma-Immunologie Universität Ulm	Bundeswehrkrankenhaus Ulm	36.000 €	144.394 €	144.395 €	110.000 €	
2019	Entwicklung niedermolekularer Scavenger für V-Stoffe auf Basis kationenbindender synthetischer Rezeptoren - Synthese und In vitro Wirksamkeitsstudien	Technische Universität Kaiserslautern	Institut für Pharmakologie und Toxikologie der Bundeswehr	45.000 €	155.585 €	155.586 €	110.585 €	
2019	Stabile Expression eines humanen heteromeren nikotinischen Acetylcholinrezeptors und Screening einer ausgewählten Substanzbibliothek	Heimholtz-Zentrum München Deutsches Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit Institut für Virologie	Institut für Pharmakologie und Toxikologie der Bundeswehr	60.000 €	100.000 €	100.000 €	65.000 €	
2019	Etablierung des Nachweises von Botulinum Neurotoxinen mit Hilfe rekombinanter Zellenlinien als Alternative zum tierexperimentellen Nachweis	Institut für Medizinische Mikrobiologie, Immunologie und Hygiene der Technischen Universität München	Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr	45.000 €	182.435 €	188.988 €	137.436 €	
2019	Infektionsmodelle der Blut-Hirn-Schranke zum Ersatz von Tierversuchen bei der antiviralen Wirkstoffforschung	Technische Universität München Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt Lehrstuhl Chemie der Biopolymere	Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr	40.000 €	160.200 €	162.800 €	117.800 €	
2019	Perfusion von Extremitäten über 48 Stunden im Großblutmodell - Optimierung des Human Extremity Recovery Ordinance (H.E.R.O.)	MH Hannover	Bundeswehrkrankenhaus Westerstede	134.000 €	335.449 €	173.277 €		
außerplanmäßig durch BMVg	3. BGM Teil II	offene Ausschreibung	Kdo SanDetBw	120.043 €	271.638 €	275.016 €	178.118 €	
	<b>Summe</b>			<b>1.675.893 €</b>	<b>4.047.308 €</b>	<b>3.614.877 €</b>	<b>2.319.789 €</b>	<b>142.341 €</b>

Anlage 4 zu ParlSts beri der Bundesministerin der Verteidigung Silberhorn\_1980027-V463 vom 8. Juli 2021

**Kap./Tit. 1404 / 551 02 BA 002 HHM Wehrmedizinische Forschung - intramural**

Vorhabennummer	Titel	geplante Verpflichtungen (EUR) 2021	Bemerkung
1757-S-neu	Spezialisierte MRT-Datenverarbeitung in Kooperation mit der U.S. Air Force im Rahmen eines multinationalen Studienprojekts zur Untersuchung (patho-)physiologischer Auswirkungen von repetitiven Höhenexpositionen bei betroffenem militärischem Personal	32.125,00 €	
1758-S-neu	Entwicklung einer Sensor Suite zur Identifizierung und Charakterisierung von „hypoxia like events“ unter simulierten und realen operationellen Bedingungen mit hohen Beschleunigungen und Hypoxie	20.000,00 €	
1831-S-neu	Juvenile systolische Hypertonie bei Bewerbern für den fliegerischen Dienst der Bundeswehr	18.000,00 €	
1832-S-neu	Feinstrukturelle Analyse Laser-induzierter Netzhautschädigung	7.000,00 €	
1835-S-neu	Untersuchung zur Wirksamkeit eines vestibulären Trainings zur Reduzierung von Symptomen visuell induzierter Motion Sickness in Simulatorflügen	28.227,00 €	
1912-S-neu	Die Entwicklung des Hörverlust nach Knall- und Explosionstrauma – eine unterschätzte Größe?	10.000,00 €	
1920-S-neu	Evaluation der Teilnahme chronisch-psychiatrisch erkrankter Soldaten am neu etablierten Rehabilitations-Integrations-Training zur Verbesserung der beruflichen Wiedereingliederung und Wiederherstellung der Dienstfähigkeit	13.114,00 €	
1921-S-neu	Die Nutzung von durch 3D-Druck auf der Grundlage von CT-Datensätzen neurotraumatisierter Patienten hergestellten Schädelmodellen in der simulatonsgestützten Ausbildung von Einsatzchirurgen und Weiterbildungsassistenten	133.650,00 €	
1923-S-neu	Untersuchung von Stressreaktionen des Respirationstraktes nach assistierter bzw. hyperbarer Beatmung bei Strahltriebwerk-Flugzeugführern anhand von NO, CO und 8-OHdG.	15.355,30 €	
1924-S-neu	Einfluss kopfgetragener Displays (HMD) von Operateuren in Luftfahrzeugen auf Befindlichkeit und Leistungsfähigkeit der Nutzer	19.748,05 €	

1938-S-neu	EvalIT3- Evaluation der Wirksamkeit von Life Tissue Trauma Training	40.600,00 €	
1966-S-neu	Erprobung der klinischen Anfangsbefähigung eines Sanitätsdienstlichen Einsatzregisters	170.028,00 €	
1989-S-neu	Reduktion der Kampf- und Verteidigungsbereitschaft nach Schlafentzug durch Minimierung des Geruchssinnes? Probandenstudie zur Objektivierung einer möglichen Hyposmie nach Schlafentzug mittels olfaktorisch ereigniskorrelierter Potentiale.	0,00 €	
2000-S-neu	Vergleich der zahnärztlichen Versorgung von Soldaten der Bundeswehr in unterschiedlichen Einsatzorten	0,00 €	
2022-S-neu	<b>Myokardiale Schädigung durch COVID-19 Infektionen</b>	44.985,00 €	CORONA
2035-S-neu	Der Einfluss von humanen mesenchymalen Stammzellen und deren extrazellulären Vesikeln auf den Regenerationsprozess von strahleninduzierten Wunden	0,00 €	
2045-S-neu	Untersuchung von biologischen Veränderungen durch ionisierende Strahlung in der klinischen Diagnostik und Therapie mittels <i>in-vivo-Modell</i>	0,00 €	
2047-S-neu	Einfluss von Wachstumsfaktoren und des Poly(ADP)ribose Polymerase-Signalwegs auf die Schwefelstoff-induzierte Seneszenz in humanen mesenchymalen Stammzellen	0,00 €	
2048-S-neu	<b>Entwicklung der Lungenfunktion einer Kohorte von Soldaten nach SARS-CoV-2 Infektion</b>	49.174,00 €	CORONA
2051-S-neu	Medizinische Behandlungs- und Versorgungsstrukturen bei Spitzensportlern und Spitzensportlerinnen der Bundeswehr - Eine Bestandsaufnahme	0,00 €	
2053-S-neu	Untersuchung des Farbsehvermögens unter Sauerstoffmangel in der Höhen- Klima-Simulationsanlage (HKS) mit und ohne night vision goggles (NVG) HypoxFarbDiskrim	0,00 €	
2055-S-neu	Charakterisierung und in vitro Verpackung von kapseltypspezifischen Klebsiellenphagen zur Therapie multiantibiotikaresistenter Klebsiella pneumoniae Infektionen	48.790,00 €	InstMikroBioBw

2059-S-VE-neu	Die Nutzung von additiver Fertigung zur Herstellung von Schädelsurrogaten für eine simulationsgestützte Trepanationsübung zur Ausbildung von Einsatzchirurgen und Weiterbildungsassistenten	0,00 €	
2062-S-neu	Multi-Level-Inhibition des PI3K-Signalweges durch Ipatasertib und Dactolisib im primären Chorioallantoismembran-Xencografmodell des Glioblastoms	0,00 €	
2065-S-neu	Teilnahme an internationaler militärischer Multicenter-Studie auf NATO-Ebene (STO HFM 183) zur Erfassung der Belastungen für Besatzungen von Feststrumpfschlauchbooten (RHIB). Hier: Langzeit-Messungen von Krafterkirkungen auf Besatzungsmitglieder durch Stoßbelastungen	0,00 €	
2066-S-neu	Verwundeten-Überlebens- und Transportsack, Marine, hier: (Wiederaufnahme und Fortsetzung eines bereits durchgeführten Projektes) Messreihen von Atemgasen im Innenraum des Überlebenssackes	0,00 €	
2071-S-neu	Volumetrie der Subfelder des Hippocampus und der Nuclei Amygdala bei Soldaten mit einer Posttraumatischen Belastungsstörung im Vergleich zu Soldaten mit Depressionen, Posttraumatischen Belastungsstörung komorbide Depression und Anpassungsstörungen – Eine retrospektive Kohortenstudie am Bundeswehrkrankenhaus in Hamburg	0,00 €	
2076-S-neu	Karrierplanung von Studierenden der Humanmedizin- eine Querschnittsstudie	0,00 €	
2077-S-neu	Hitzebelastung von Einsatzsoldaten/ innen in geschützten Fahrzeugen: Bewertung und Prävention	105.077,00 €	
2079-S-neu	<b>Etablierung und Evaluierung eines Aufbereitungskonzeptes für FFP-Masken am Bundeswehrzentralrankenhaus im Rahmen der SARS-CoV-2-Pandemie</b>	0,00 €	CORONA
2080-S-neu	Inzidenz pädiatrischer Notfälle im Rahmen des Rettungsdienstes der Bundeswehr	0,00 €	
<b>Summe</b>		<b>755.873,35 €</b>	

Anlage 5 zu ParlSts bei der Bundesministerin der Verteidigung  
1980027-V463 vom 8.Juli 2021

### Ist-Ausgaben bei 1404 - 551 02 "Forschung"

Bereich	Dienststelle	Zuweisung	Ist-Ausgaben		Stand der Ausgaben
			16.06.2021		
MV 010 095 73	MarKdo	143.230,00 €	19.827,60 €		13,84%
MV 010 129 06	Kdo Lw	3.052,66 €	499,94 €		16,38%
MV 011 346 83	Kdo RegSanUstg	54.139,14 €	4.818,03 €		8,90%
BEW 030 109 68	BwZKrhs KOBLENZ	121.410,00 €	3.291,35 €		2,71%
BEW 031 534 68	ZInstSanBw KIEL	11.100,00 €	0,00 €		0,00%
BEW 031 550 67	InstPharmToxBw	49.500,00 €	19.267,92 €		38,93%
BEW 031 550 75	InstRadBioBw	5.500,00 €	0,00 €		0,00%
BEW 031 550 83	InstMikroBioBw	56.909,03 €	9.564,03 €		16,81%
BEW 031 551 22	ZInstSanBw MÜNCHEN	13.685,98 €	2.622,06 €		19,16%
BEW 031 560 19	BwKrhs ULM	18.838,00 €	6.497,80 €		34,49%
BEW 031 564 87	Abteilung E	100.000,00 €	100.000,00 €		100,00%
BEW 031 584 30	BwKrhs WESTERSTEDE	48.110,00 €	2.595,30 €		5,39%
BEW 031 590 47	BwKrhs BERLIN	289.857,45 €	50.111,19 €		17,29%
BEW 031 668 73	BwKrhs HAMBURG	99.148,00 €	13.564,95 €		13,68%
BEW 031 412 05	InstPrävMedBw	9.851,00 €	1.521,31 €		15,44%
MV 011 319 61	Kdo SKB	60.690,00 €	33.652,01 €		55,45%
BEW 031 723 57	Kdo SanDstBw Stab	53.771,00 €	14.701,99 €		27,34%
MV 011 243 50	Kdo H		0,00 €		
gebunden	1.350.000,00 €				
	verteilt	1.138.792,26 €	282.535,48 €		



