

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Jeanne Dillschneider, Dr. Konstantin von Notz, Ayse Asar, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
– Drucksache 21/3434 –**

Forschungs- und Innovationsförderung der Bundesregierung bei Agenturen, Behörden, Hubs und Laboren im Bereich Sicherheit und Verteidigung

Vorbemerkung der Fragesteller

Die Bundesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, Deutschland als Spitzenstandort für digitale Zukunftstechnologien aufzustellen (Koalitionsvertrag zwischen CDU/CSU und SPD, S. 70). Dazu sollen unter anderem Schlüsseltechnologien wie künstliche Intelligenz, Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) sowie Dateninfrastrukturen gefördert werden. Zudem soll eine „Förderkulisse für Sicherheits- und Verteidigungsforschung einschließlich Cybersicherheit und sicherer Infrastrukturen geschaffen werden“ (Koalitionsvertrag zwischen CDU/CSU und SPD, S. 79). Zudem sollen „öffentliche Finanzierungsprogramme [...] für Sicherheits- und Verteidigungstechnologie geöffnet werden. Außerdem soll die Bundesagentur für Sprunginnovationen SPRIND gestärkt und ermöglicht werden, dass sie auch im Bereich Verteidigung tätig werden kann“ (Koalitionsvertrag zwischen CDU/CSU und SPD, S. 5).

Vor dem Hintergrund der russischen Vollinvasion auf die Ukraine im Jahr 2022 und der Bedrohung der europäischen Friedensordnung durch Russland sind Deutschland und Europa auf technologischen Fortschritt im Bereich Sicherheit und Verteidigung angewiesen. Gerade in den letzten Jahren gab es enorme technologische Fortschritte, die Einfluss auf Deutschlands militärische Wehrfähigkeit und zivile Verteidigung haben.

Vergangene Bundesregierungen haben zahlreiche neue Strukturen und Organisationen innerhalb der Geschäftsbereiche der Bundesregierung geschaffen, die ähnliche Zuständigkeiten und Aufgaben zur Förderung von Sicherheits- und Verteidigungsforschung und Innovationsförderung haben. Auch wurden Aufgaben zur Förderung von Sicherheits- und Verteidigungsforschung und Innovationsförderung vielfach an nachgeordnete oder privatrechtlich organisierte Akteure verlagert.

Besonders hervorzuheben im Bereich Sicherheit und Verteidigung sind die Agentur für Innovation in der Cybersicherheit GmbH (Cyberagentur), die Bundesagentur für Sprunginnovation (SPRIND) oder der Cyberinnovationhub der Bundeswehr (CIHBw). Hinzu kommen Vorhaben wie der Space Innovation Hub (SIH), der Drone Innovation Hub (DIH) bei der Wehrtechnischen

Dienststelle (WTD) 61 in Manching, das Innovationszentrum der Bundeswehr (Innovationszentrum BW) in Erding oder das Innovationslabor System Soldat (InnoLabSysSdt) beim Wehrwissenschaftlichen Institut für Werk- und Betriebsstoffe in Erding.

Vor dem Hintergrund der sehr ernsten sicherheitspolitischen Lage und der Notwendigkeit, die technologische und digitale Souveränität Deutschlands und Europas zu stärken, wirft die Vielzahl paralleler Strukturen Fragen nach der strategischen Steuerung, der Aufgabenverteilung, der Abstimmung zwischen den Ressorts, der Wirtschaftlichkeit sowie der Wirkung staatlich geförderter Sicherheits- und Verteidigungsforschung auf.

Vorbemerkung der Bundesregierung

Die Bundesregierung nimmt die Vorbemerkungen der Fragesteller zur Kenntnis. Sie stimmt weder den darin enthaltenen Wertungen zu, noch bestätigt sie die darin enthaltenen Feststellungen oder dargestellten Sachverhalte.

Die Beantwortung der Fragen 3, 4, 8, 12, 16, 21, 22, 31, 32, 35, 40 und 47 kann in offener Form nicht erfolgen. Die Einstufung als Verschlussache mit dem Geheimhaltungsgrad „VS-Nur für den Dienstgebrauch“ ist im vorliegenden Fall im Hinblick auf das Staatswohl erforderlich. Nach § 2 Absatz 2 Nummer 4 der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum materiellen Geheimschutz (Verschlussachenanweisung – VSA) vom 10. August 2018 sind Informationen, deren Kenntnisnahme durch Unbefugte für die Interessen der Bundesrepublik Deutschland oder eines ihrer Länder nachteilig sein kann, entsprechend einzustufen.

Aus einer zur Veröffentlichung bestimmten Antwort der Bundesregierung auf diese Fragen zu abgefragten Haushaltsmitteln, Finanzierung, Projekten sowie Fragen zu Forschungssicherheit und zur Wahrung des Geheimschutzes kann in der Gesamtschau ein Bild insbesondere über die zukünftige Leistungsfähigkeit der Streitkräfte abgeleitet werden.

Die Offenlegung von Details zu aktuellen Forschungsprojekten, insbesondere im Bereich innovativer Technologien, könnte potenziellen Gegnern Einblicke in die Fähigkeiten und Entwicklungsschwerpunkte der Bundeswehr gewähren und ermöglicht ihnen damit, sich auf diese einzustellen und ihre Methoden entsprechend anzupassen. Die Antwort zu den genannten Fragen wird daher als Verschlussache gemäß der VSA mit dem VS-Grad „Nur für den Dienstgebrauch“ eingestuft und dem Deutschen Bundestag gesondert übermittelt.*

1. Wie bewertet die Bundesregierung die Arbeit der Agentur für Innovation in der Cybersicherheit GmbH (Cyberagentur) vor dem Hintergrund der sicherheitspolitischen Lage?
2. Wie bewertet die Bundesregierung die Leistungsfähigkeit der Cyberagentur?

Die Fragen 1 und 2 werden zusammen beantwortet.

Die Cyberagentur hat seit ihrer Gründung im Jahr 2020, bedingt durch den russischen Angriffskrieg und den zunehmenden geopolitischen Wettbewerb um Technologiekompetenz, weiter an Bedeutung gewonnen. Ihre Tätigkeit ist ein unverzichtbarer Teil einer langfristig ausgerichteten deutschen Sicherheitsarchitektur. Das Ziel der Agentur besteht darin, langfristig die digitale Souveränität Deutschlands zu stärken.

* Das Bundesministerium der Verteidigung hat die Antwort als „VS-Nur für den Dienstgebrauch“ eingestuft. Die Antwort ist im Parlamentssekretariat des Deutschen Bundestages hinterlegt und kann dort von Berechtigten eingesehen werden.

Die Cyberagentur konnte in den letzten Jahren zahlreiche Forschungsprogramme beginnen und ihren Status als wichtiges Netzwerk- und Wissenschaftsvehikel in der deutschen und internationalen Forschungslandschaft ausbauen.

3. Welche Maßnahmen zur Forschungssicherheit und zur Wahrung des Geheimschutzes ergreift die Cyberagentur?

Es wird auf die Vorbemerkung der Bundesregierung verwiesen.

4. Wie viele Mittel wurden bislang durch die Cyberagentur für rüstungspolitische Entwicklungen und wie viel für sicherheitspolitische Entwicklungen ausgegeben?

Es wird auf die Vorbemerkung der Bundesregierung verwiesen.

5. Wie viele Projekte hat die Cyberagentur seit der Errichtung erfolgreich abgeschlossen?

Bisher wurden fünf Projekte erfolgreich abgeschlossen.

6. Wie viele Projekte wurden nach anfänglicher Förderung nicht weiterverfolgt?
7. Woran lagen Projektabbrüche, und welche Erkenntnisse hat die Cyberagentur daraus gezogen?

Die Fragen 6 und 7 werden zusammen beantwortet.

Die Cyberagentur stellt keine Fördermittel bereit, sie beauftragt Programme und führt das notwendige Vergabeverfahren durch. Ein Programm bündelt mehrere Projekte, die konkurrierend an den gleichen oder ähnlichen Forschungsthemen arbeiten.

Innerhalb der Programme wurden 26 Projekte nicht weiterverfolgt. Gründe für Projektabbrüche können sein, dass definierte Meilensteine an definierten Quality Gates nicht erreicht wurden oder konkurrierende Teams vielversprechendere Ergebnisse oder überzeugendere Methodiken vorgestellt haben.

Ein komplettes Programm wurde bislang nicht abgebrochen. Dies würde bedeuten, dass sich das gesamte Forschungsthema als nicht mehr erfolversprechend darstellen würde.

Die Cyberagentur hat aus den Ergebnissen und dem Verfahren die Erkenntnis gezogen, dass Forschung im Wettbewerb ein adäquates Instrument ist. Die Qualität der Ergebnisse scheint sich durch die Konkurrenzsituation zu steigern. In einzelnen Programmen gab es die Erkenntnis, dass bestimmte technische Wege nicht zielführend sind, bestimmte Fragestellungen in den Projekten zu beantworten oder dass alternative technische Ansätze aus anderen Teams vielversprechender oder überlegen sind.

8. Wie hoch war die Finanzierung der Cyberagentur in den letzten drei Jahren sowie geplant für 2026, und aus welchen Geschäftsbereichen der Bundesregierung wurde diese finanziert?

Es wird auf die Vorbemerkung der Bundesregierung verwiesen.

9. Welche Maßnahmen ergreift die Cyberagentur, um eine hohe Geschwindigkeit bei der Planung und Umsetzung von Forschungsvorhaben angesichts schnelllebigere Innovationszyklen sicherzustellen?

Die Cyberagentur finanziert Forschungen über öffentliche Vergaben. Es finden monatliche virtuelle Touchpoints mit den Auftragnehmern sowie alle drei Monate ein persönliches Treffen statt.

Die Agentur nutzt innovative Vergabeinstrumente vor allem Pre-Commercial Procurement (PCP). Dies erlaubt der Agentur, schnell auf Veränderungen zu reagieren. Insoweit wird auch auf die Antwort zu den Fragen 6 und 7 verwiesen.

Die Cyberagentur vergibt potentiell disruptive und grundlegende Projekte. Die Agentur evaluiert beständig jedes Programm und die zugehörigen Projekte.

10. Wie bewertet die Bundesregierung die Arbeit des Cyberinnovationshubs der Bundeswehr (CIHBw) vor dem Hintergrund der sicherheitspolitischen Lage?
11. Wie bewertet die Bundesregierung die Leistungsfähigkeit des CIHBw?

Die Fragen 10 und 11 werden zusammen beantwortet.

Der Cyberinnovationshub der Bundeswehr (CIHBw) ist eine bewährte und erfolgreiche Innovationseinrichtung des Bundesministeriums der Verteidigung (BMVg). Im Fokus des CIHBw stehen Cyber, Informationstechnik und Digitalisierung. Diese Arbeiten haben in Anbetracht der sich verschärfenden sicherheitspolitischen Lage deutlich an Relevanz und Aktualität gewonnen.

12. Welche Maßnahmen zur Forschungssicherheit und zur Wahrung des Geheimschutzes ergreift der CIHBw?

Es wird auf die Vorbemerkung der Bundesregierung verwiesen.

13. Wie viele Projekte hat der CIHBw seit der Errichtung erfolgreich abgeschlossen?

Der CIHBw hat 101 Innovationsvorhaben seit dem Jahr 2017 erfolgreich abgeschlossen.

14. Wie viele Projekte wurden nach anfänglicher Förderung nicht weiterverfolgt?
15. Woran lagen Projektabbrüche, und welche Erkenntnisse hat der CIHBw daraus gezogen?

Die Fragen 14 und 15 werden zusammen beantwortet.

Der CIHBw stellt keine Fördermittel bereit, er beauftragt Innovationsvorhaben und führt das notwendige Vergabeverfahren durch.

Es wurden 9 Innovationsvorhaben nicht weiterverfolgt. Gründe hierfür waren unter anderem eine Neubewertung aufgrund derer das Vorhaben nicht mehr in den Bereich Cyber/Informationstechnik gehörte sowie ein redundantes Vorhaben in der Bundeswehr.

Der CIHBw verbessert auf Grundlage der gewonnenen Erkenntnisse fortlaufend sein Innovationsmanagement.

16. Wie hoch war die Finanzierung des CIHBw in den letzten drei Jahren sowie geplant für 2026, und aus welchen Geschäftsbereichen der Bundesregierung wurde diese finanziert?

Es wird auf die Vorbemerkung der Bundesregierung verwiesen.

17. Welche Maßnahmen ergreift der CIHBw, um eine hohe Geschwindigkeit bei der Planung und Umsetzung von Innovationsvorhaben angesichts schnelllebiger Innovationszyklen sicherzustellen?

Der CIHBw reagiert auf schnelllebige Innovationszyklen mit folgenden Maßnahmen:

- setzen von temporären Schwerpunkten bei technologischen Trends,
- Einbindung des Startup-Ökosystems durch Events wie Hackathons und Pitch-Days,
- Einbindung des Venture Capital-Ökosystems für frühzeitigen Zugang zu relevanten Startups,
- Reduktion der Projektlaufzeiten,
- frühzeitige und fortlaufende Einbindung der künftigen Nutzer,
- testen von Early Stage Prototypen zusammen mit Bedarfsträger und/oder Bedarfsdecker,
- schnelle und flexible Anpassung des CIHBw als agile Organisation an jegliche Veränderungen im Ökosystem.

18. Inwiefern finden Kooperationen oder Austauschformate zwischen CIHBw und Institutionen auf europäischer und/oder NATO-Ebene statt?

Der CIHBw unterhält internationale Kooperationen zu vergleichbaren Innovation Units im europäischen Ausland und in der NATO. Dazu zählen unter anderem MIND (NL), AFWERX (USA), SIF (CH) und NIH (NATO ACT).

19. Wie bewertet die Bundesregierung die Arbeit der Bundesagentur für Sprunginnovation (SPRIND) vor dem Hintergrund der sicherheitspolitischen Lage?
20. Wie bewertet die Bundesregierung die Leistungsfähigkeit der SPRIND?

Die Fragen 19 und 20 werden zusammen beantwortet.

Die Bundesregierung bewertet sowohl die Arbeit als auch die Leistungsfähigkeit der SPRIND sehr positiv. Im Rahmen einer externen Evaluation von August 2023 bis Dezember 2024 wurde der SPRIND attestiert, Vorhaben mit Sprunginnovationspotential schnell und passgenau zu fördern. Die SPRIND schließt eine Lücke im System der deutschen Forschungsförderung. Infolge des SPRIND-Freiheitsgesetzes kann die SPRIND seit 2024 noch eigenständiger und unbürokratischer agieren. Die SPRIND wird derzeit im zivilen und DUAL-Use-Bereich tätig.

21. Ergreift die SPRIND Maßnahmen zur Forschungssicherheit und zur Wahrung des Geheimschutzes?

Es wird auf die Vorbemerkung der Bundesregierung verwiesen.

22. Wie hoch war die Finanzierung der SPRIND in den letzten drei Jahren sowie geplant für 2026, und aus welchen Geschäftsbereichen der Bundesregierung wurde diese finanziert?

Es wird auf die Vorbemerkung der Bundesregierung verwiesen.

23. Ist ein Modell der SPRIND mit verteidigungsspezifischem Fokus vorgesehen?

Nein.

24. Wie bewertet die Bundesregierung die Arbeit des Innovationszentrums der Bundeswehr (Innovationszentrum BW) in Erding vor dem Hintergrund der sicherheitspolitischen Lage?

Die Aufstellung des Innovationszentrums der Bundeswehr (InnoZBw) ist eine Reaktion des BMVg auf die aktuelle sicherheitspolitische Lage. Mit ihm wird den immer kürzer werdenden Innovationszyklen in der Digitalisierung Rechnung getragen.

Das InnoZBw wurde am 1. Dezember 2025 formal aufgestellt und soll bis Ende des Jahres 2026 seine Aufgaben vollumfänglich wahrnehmen. Eine Bewertung im Sinne der Fragestellung ist zu diesem Zeitpunkt daher nicht sachgerecht. Das InnoZBw soll neben der Durchführung eigener Innovationsaktivitäten primär als Koordinator, Wissensmanager und zentraler Ansprechpartner insbesondere für Startups sowie kleine und mittelständische Unternehmen etabliert werden. Die Schaffung dieses Netzwerkes zwischen dem internen Innovationssystem und den externen Innovationsökosystemen für technologiegetriebene Innovation muss im Jahr 2026 weiter ausgestaltet werden.

25. Wie viele Projekte hat das Innovationszentrum BW seit der Errichtung erfolgreich abgeschlossen?
26. Wie viele Projekte wurden nach anfänglicher Förderung nicht weiterverfolgt?

Die Fragen 25 und 26 werden zusammen beantwortet.

Keine. Das InnoZBw befindet sich in der Aufbauphase.

27. Woran lagen Projektabbrüche und welche Erkenntnisse hat das Innovationszentrum BW daraus gezogen?

Es wird auf die Antwort zu den Fragen 25 und 26 verwiesen.

28. Wie hoch war die Finanzierung des Innovationszentrums BW in den letzten drei Jahren sowie geplant für 2026, und aus welchen Geschäftsbereichen der Bundesregierung wurde diese finanziert?

Das InnoZBw ist organisatorisch eine Abteilung des Bundesamtes für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr (BAAINBw). Derzeit liegen noch keine Finanzierungszahlen vor. Es ist vorgesehen, die Bereitstellung von Haushaltsmitteln für das InnoZBw im Rahmen bestehender Strukturen über die Kapitel/Titel 1404/551 01 „Wehrtechnische Forschung und Technologie“ und Kapitel/Titel 1404/551 03 „Zukunfts- und Weiterentwicklung der Bundeswehr“ zu gewährleisten.

29. Welche Maßnahmen ergreift das Innovationszentrum BW, um eine hohe Geschwindigkeit bei der Planung und Umsetzung von Innovationsvorhaben angesichts schnelllebigere Innovationszyklen sicherzustellen?

Das InnoZBw ist eine wesentliche Antwort des BMVg auf schnelllebige Innovationszyklen und deren Adaption für die militärische Nutzung. Das InnoZBw ist eng am Nutzer – den Streitkräften – ausgerichtet und bezieht diese über den gesamten Innovationsprozess in feststehende Strukturen ein. Zudem ist ein fast fließender Übergang von erfolgreichen Innovationen zur regulären Beschaffung bzw. zur Adaption in laufenden Projekten vorgesehen.

30. Inwiefern finden Kooperationen oder Austauschformate zwischen Innovationszentrum BW und Institutionen auf europäischer und/oder NATO-Ebene statt?

Das InnoZBw ist konzeptionell multinational angelegt. Das Interesse der Partner insbesondere der Vereinigten Staaten von Amerika ist hoch. Die detaillierte Ausgestaltung folgt im Verlauf des Jahres 2026 mit dem weiteren Aufbau.

31. Wie bewertet die Bundesregierung die Arbeit des Drone Innovation Hubs (DIH) in Manching vor dem Hintergrund der sicherheitspolitischen Lage?
32. Wie bewertet die Bundesregierung die Leistungsfähigkeit DIH?

Die Fragen 31 und 32 werden zusammen beantwortet.

Es wird auf die Vorbemerkung der Bundesregierung verwiesen.

33. Wie viele Projekte hat der DIH seit der Errichtung erfolgreich abgeschlossen?

Seit der Errichtung des Drone Innovation Hubs (DIH) im Jahr 2019 wurden neun Wehrtechnische Aufträge in Zusammenarbeit mit anderen Bundeswehr-Dienststellen durchgeführt, um Startup-Produkte kennenzulernen und deren Potential für die Bundeswehr bewerten zu können.

Weiterhin wurden für das BAAINBw fünf Forschungs- und Technologiestudien mit Versuchsaufbauten und Prototypeinsatz in einer simulierten Einsatzumgebung beauftragt, um Startup-Produkte und Geschäftsmodelle weiterführend untersuchen zu können.

34. Wie viele Projekte wurden nach anfänglicher Förderung nicht weiterverfolgt?

Alle Projekte, die sich im Rahmen der Prüfung durch den DIH als förderungswürdig erwiesen haben, werden weiterhin verfolgt.

35. Wie hoch war die Finanzierung des DIH in den letzten drei Jahren sowie geplant für 2026, und aus welchen Geschäftsbereichen der Bundesregierung wurde diese finanziert?

Es wird auf die Vorbemerkung der Bundesregierung verwiesen.

36. Wie bewertet die Bundesregierung die Arbeit des Innovationslabor System Soldat (InnoLabSysSdt) beim Wehrwissenschaftlichen Institut für Werk- und Betriebsstoffe in Erding vor dem Hintergrund der sicherheitspolitischen Lage?

Ziel dieses seit 2022 bestehenden Pilotprojekts für eine moderne Ressortforschung ist es, den Innovationstransfer in die Praxis zu beschleunigen und hierfür die Zusammenarbeit zwischen wehrtechnischer und ziviler Forschung zu intensivieren.

Nach Bewertung der Bundesregierung sind diese Ansätze richtungsweisend für die notwendige Modernisierung der Bundeswehr und sollten unbedingt weiterverfolgt werden.

37. Wie bewertet die Bundesregierung die Leistungsfähigkeit des InnoLabSysSdt?

Die im Innovationslabor System Soldat (InnoLabSysSdt) erprobten Ansätze für neue Arbeits- und Kooperationsstrukturen in der Forschung der Bundeswehr haben gezeigt, dass es durch direkte Kooperationen zwischen Industrie, Bundeswehr und Forschungseinrichtungen unter dem Dach des BAAINBw möglich ist, anspruchsvolle Hochtechnologien schnell als Innovationen in die Truppe einzuführen. Wesentlich ist hier eine fundierte Wissensbasis durch eigene Forschungsaktivitäten. Sie hilft, Themen richtig einzuschätzen und für die Bundeswehr zu neuen Fähigkeiten weiterzuentwickeln.

Aus den sehr positiven Erfahrungen und Ergebnissen sind die Pläne für das InnoZBw entstanden, das derzeit in Erding errichtet wird. Insoweit wird auf die Antworten zu den Fragen 24 bis 30 verwiesen.

38. Wie viele Projekte hat das InnoLabSysSdt seit der Errichtung erfolgreich abgeschlossen?

Das InnoLabSysSdt arbeitet mit vier Forschungsgruppen systemisch kontinuierlich an Technologien im Umfeld der Soldaten. Die Ergebnisse fließen direkt in die extramurale Forschung und Beschaffung ein. Dabei werden auch Startups eingebunden. So konnten sich StartUps schneller auf die Bedarfe der Bundeswehr ausrichten.

Das InnoLabSysSdt nimmt auch an Projekten der Europäischen Union zur Förderung der Zusammenarbeit innerhalb Europas teil.

Dem InnoLabSysSdt sind 12 Forschungsvorhaben zugeordnet, in welchen einzelne Studien bzw. Untersuchungen durchgeführt werden.

39. Wie viele Projekte wurden nach anfänglicher Förderung nicht weiterverfolgt?

Seit der Aufstellung des InnoLabSysSdt wurde kein Forschungsvorhaben eingestellt.

40. Wie hoch war die Finanzierung des InnoLabSysSdt in den letzten drei Jahren sowie geplant für 2026, und aus welchen Geschäftsbereichen der Bundesregierung wurde diese finanziert?

Es wird auf die Vorbemerkung der Bundesregierung verwiesen.

41. Welche Maßnahmen ergreift das InnoLabSysSdt, um eine hohe Geschwindigkeit bei der Planung und Umsetzung von Innovationsvorhaben angesichts schnelllebigere Innovationszyklen sicherzustellen?

Das InnoLabSysSdt arbeitet direkt mit der Truppe, der Industrie und Forschungseinrichtungen zusammen. Es besteht aus einem souveränen Rahmen mit vier Forschungsgruppen, der nach Bedarf um wissenschaftlich arbeitendes Personal oder Projektmitarbeitende ergänzt wird. Durch die direkte Kollaboration an einem Ort können Lösungen direkt zusammen mit Soldaten experimentiert und Schnittstellen abgebaut werden. Für größere Experimente werden Experimentalserien maßgeblich mitgestaltet und genutzt. Das InnoSysSdt kann als Teil des BAAINBw die Beschaffung der Innovationen von vorneherein mit betrachten. So wird eine schnelle Umsetzung ermöglicht.

42. Inwiefern finden Kooperationen oder Austauschformate zwischen dem InnoLabSysSdt und Institutionen auf europäischer und/oder NATO-Ebene statt?

Mehrere Mitarbeitende des InnoLabSysSdt werden über Mittel des Europäischen Verteidigungsfonds alimentiert. Es gibt einen regelmäßigen Austausch mit verschiedenen, internationalen militärischen Innovationstreibern.

43. Wie bewertet die Bundesregierung die Arbeit des Zentrums für Digitalisierungs- und Technologieforschung der Bundeswehr (dtec.bw) vor dem Hintergrund der sicherheitspolitischen Lage?

Die Arbeit und die Zielsetzungen des dtec.bw sind hochaktuell und von großer militärischer, gesellschaftlicher sowie wissenschaftlicher Bedeutung insbesondere vor dem Hintergrund der veränderten geo- und sicherheitspolitischen Lage.

44. Wie bewertet die Bundesregierung die Leistungsfähigkeit des dtec.bw?

Die aktuellen universitären Forschungsprojekte des dtec.bw zeigen einen deutlichen wissenschaftlichen Mehrwert für die Fähigkeitsentwicklung der Bundeswehr im Bereich der Digitalisierung. Die hohe Relevanz für die Bundeswehr wird insbesondere durch das hohe Interesse von Dienststellen der Bundeswehr an den Projektergebnissen und durch zahlreiche Kooperationen mit Dienststellen der Bundeswehr innerhalb der dtec.bw-Projekte deutlich.

45. Wie viele Projekte hat das dtec.bw seit der Errichtung erfolgreich abgeschlossen?
46. Wie viele Projekte wurden nach anfänglicher Förderung nicht weiterverfolgt?

Die Fragen 45 und 46 werden zusammen beantwortet.

Sämtliche Forschungsprojekte des dtec.bw laufen noch bis zum Ende der Finanzierung aus dem Europäischen Konjunkturprogramm Ende des Jahres 2026.

Von den 68 begonnenen Forschungsprojekten im Jahr 2020 wurden je zwei Projekte, nach einer Zwischenevaluierung im Jahr 2024, aus synergetischen Gründen zusammengelegt.

47. Wie hoch war die Finanzierung des dtec.bw in den letzten drei Jahren sowie geplant für 2026, und aus welchen Geschäftsbereichen der Bundesregierung wurde diese finanziert?

Es wird auf die Vorbemerkung der Bundesregierung verwiesen.

48. Wie bewertet die Bundesregierung die Arbeit des Space Innovation Hub (SIH) vor dem Hintergrund der sicherheitspolitischen Lage?

Der Space Innovation Hub (SIH) soll u. a. den Austausch zwischen öffentlichen Bedarfsträgern und Industrie/Forschung stärken. Seit dem Start des SIH im Jahr 2025 wurden zahlreiche Vernetzungsaktivitäten durchgeführt, u. a. in Form von Workshops, die u. a. auch Relevanz für die sicherheitspolitische Lage haben. Der SIH hat im Bereich der Raumfahrt im Rahmen seiner Zielrichtung ein besseres Bewusstsein für die veränderte sicherheitspolitische Lage hergestellt.

49. Wie bewertet die Bundesregierung die Leistungsfähigkeit des SIH?

Der SIH hat im ersten Jahr seines Bestehens sehr gute Vernetzungsaktivitäten durchgeführt. Daher wird der SIH mit Blick auf seine erste Zielrichtung, den Austausch zwischen öffentlichen Bedarfsträgern, und Industrie/Forschung zu stärken positiv bewertet.

50. Wie viele Projekte hat der SIH seit der Errichtung erfolgreich abgeschlossen?
51. Wie viele Projekte wurden nach anfänglicher Förderung nicht weiterverfolgt?
52. Woran lagen Projektabbrüche und welche Erkenntnisse hat der SIH daraus gezogen?
53. Wie viele Mittel wurden bislang durch den SIH für rüstungspolitische Entwicklungen, wie viele Mittel für zivile Entwicklungen und wie viele Mittel für Dual-Use Entwicklungen ausgegeben?

Die Fragen 50 bis 53 werden zusammen beantwortet.

Das erste Ziel des SIH war die Etablierung von Vernetzungsaktivitäten zwischen öffentlichen Bedarfsträgern, Industrie und Forschung. Konkrete Projekte wurden im Jahr 2025 noch nicht durchgeführt.

54. Wie hoch war die Finanzierung des SIH in den letzten drei Jahren sowie geplant für 2026, und aus welchen Geschäftsbereichen der Bundesregierung wurde diese finanziert?

Die Raumfahrtstrategie der Bundesregierung hat im September 2023 die Gründung eines SIH ausgerufen. Der SIH wurde im Jahr 2024 aufgebaut und im Januar 2025 gestartet. Die Kosten zum Aufbau und Betrieb des SIH belaufen sich auf jährlich ca. 200.000 Euro (netto).

Der SIH wird durch das Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt finanziert.

55. Welche ethischen Leitlinien und Governance-Strukturen haben die genannten Einrichtungen für die Entwicklung von KI-Systemen mit Verteidigungs- und Sicherheitsbezug etabliert?

Derzeit überarbeitet der Geschäftsbereich BMVg das strategische Konzept für KI. Am 30. September 2025 hat der Abteilungsleiter IC wesentliche Teile des Entwurfs der Konzeption „KI im GB BMVg“ vorläufig in Kraft gesetzt. Der Entwurf des Konzeptes befindet sich im BMVg in der abschließenden fachlichen Prüfung und wird nach Abschluss der Beteiligungsverfahren erlassen. Dieses Konzept legt die strategischen Rahmenbedingungen für die verantwortungsvolle, ethische und rechtssichere Nutzung von KI im Geschäftsbereich BMVg fest. Die Implementierung einer AI Governance stellt sicher, dass ethische Prinzipien und rechtliche Vorgaben in den gesamten Lebenszyklus von KI-Systemen integriert werden.

Die Erforschung potentiell bahnbrechender Technologien geht mit der Verpflichtung einher, die daraus folgenden Entwicklungen abzuschätzen und verantwortungsvoll zu begleiten. Die Cyberagentur verfügt deshalb über eine Richtlinie zu ethischen und soziotechnischen Belangen. Dazu hat die Agentur eine Kommission für Ethik und sicherheitsrelevante Forschung etabliert. Diese zentrale Anlaufstelle berät Angehörige der Cyberagentur zu ethischen und soziotechnischen Themen und verfügt über ein Red-Button-System, um Stellungnahmen zu Themen einzufordern, die ethisch als höchstbedenklich gelten. Regelmäßig werden ethische Begleitstudien in den Vergabeunterlagen der Cyberagentur eingefordert und parallel zu den Forschungsprojekten beforscht.

Die BWI GmbH verfolgt im Rahmen der Vorgaben des Bundes und insbesondere des BMVg das Ziel, die Führungs- und Einsatzfähigkeit der Streitkräfte sowie die eigene Leistungsfähigkeit und Effizienz durch den gezielten Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) zu steigern. Hierbei handelt die BWI GmbH innerhalb der gesetzlichen, regulatorischen und strategischen Vorgaben, einschließlich der maßgeblichen völkerrechtlichen Rahmenbedingungen, um den mit dem Einsatz von KI verbundenen Fragestellungen angemessen Rechnung zu tragen, Vertrauen zu schaffen und ethischen Anforderungen gerecht zu werden. Die Entwicklung und Nutzung von KI ist in übergreifende Governance-Strukturen eingebettet, die sowohl Rechtskonformität und Sicherheit gewährleisten, als auch eine verantwortungsvolle, risikoorientierte und ethische Nutzung von KI entlang des gesamten Lebenszyklus sicherstellen. Zentrale Säule dieser Governance-Strukturen sind KI-Ethikleitlinien, die die sichere, verantwortungsvolle und ethisch vertretbare Entwicklung und den Einsatz von KI in Einklang mit geltenden gesetzlichen, völkerrechtlichen sowie regulatorischen

Anforderungen unter Berücksichtigung internationaler, nationaler und wissenschaftlicher Orientierungsrahmen sicherstellen.

56. Wie sind die genannten Verteidigungs- und Sicherheitsforschungs- bzw. Innovationseinrichtungen in die Hightech Agenda Deutschland eingebettet?

Die Sicherheits- und Verteidigungsforschung bildet eines von fünf strategischen Forschungsfeldern in der Hightech Agenda Deutschland (HTAD). Die zuständigen Einrichtungen der Bundesregierung tragen je nach Mandat und Organisationsform direkt oder indirekt zur Umsetzung der HTAD bei.

In Umsetzung der HTAD (Handlungsfeld „Sicherheits- und Verteidigungsforschung“) und finanziert aus dem „Sondervermögen Infrastruktur und Klimaneutralität“ sollen vier bis fünf Hubs in Themenfeldern gefördert werden, die durch zivile und militärische Bedarfsträger als dringlich identifiziert werden. Im Austausch zwischen zivilen und militärischen Bedarfsträgern sowie Anbietern von Sicherheitslösungen inklusive Startups sollen Synergien zwischen der zivilen und militärischen Forschung für innovative Lösungen identifiziert und nutzbar gemacht werden.

57. Plant die Bundesregierung die Errichtung weiterer spezialisierter Innovations- und Forschungseinrichtungen im Verteidigungs- und Sicherheitsbereich?

Die Bundesregierung wird in ausgewählten Technologiefeldern und im Sinne von Innovationsökosystemen in „Innovation Hubs für Sicherheit und Verteidigung“ die Kooperation zwischen ziviler und militärischer Forschung und Entwicklung fördern.

Das Innovationssystem der Bundeswehr wird weiter ausgebaut und angepasst. Mit dem InnoZBw entsteht ein zentraler Koordinator und Wissensmanager. Da technologiegetriebene militärische Innovation in der Fläche an der Schnittstelle zwischen den Streitkräften und einem externen zivilen Innovationsökosystem entsteht, ersetzt das InnoZBw nicht die bestehenden und ggf. wachsenden dezentralen Strukturen. Das Ausbringen weiterer Hubs, in anderen Metropolregionen und angelehnt an andere Bereiche des Bedarfsträgers, kann sinnvoll sein. Organisationsform und Umfang entsprechen dann aber nicht dem InnoZBw mit seinen umfassenden Aufgaben.

58. Wie im Detail sollen Innovationen in der Truppe künftig besser gefördert werden, wie vom Bundesminister der Verteidigung, Boris Pistorius, am 7. November 2025 bei der Bundeswehrtagung 2025 angekündigt?

Durch das InnoZBw findet eine engere Einbindung der Streitkräfte in Innovationsvorhaben bei deutlicher Ressourcensteigerung statt. Umfangreiche, truppennahe Innovationskampagnen führen zu einem deutlich höheren Reifegrad. Das InnoZBw steht der Truppe als Ermöglicher und Koordinator dieses Kampagnenbetriebes zur Seite. Die Adaption erfolgreicher Innovationsvorhaben wird durch die Parallelisierung der Innovationskampagnen und vorbereitender Maßnahmen zur Beschaffung durch das InnoZBw beschleunigt und vorangetrieben.