

Fact Sheets Ressortforschung des Bundes 2023
nach Politikbereichen

8. Sicherheits- und Friedenspolitik (Federführung VBS: armasuisse W+T, BABS und EDA:
Abteilung Frieden und Menschenrechte AFM, Abteilung Internationale Sicherheit AIS)

a) Forschung des Kompetenzbereichs W+T / armasuisse

Prioritäre Forschungsthemen

Der Departementsbereich Verteidigung spielt im VBS eine zentrale Rolle bei der Umsetzung der geforderten sicherheitspolitischen Leistungen. Die jährliche Forschungsplanung der armasuisse orientiert sich am Langfristigen Forschungsplan 2021-2024. Dabei wurden im Jahre 2023 Forschungsaktivitäten in allen prioritären Forschungsthemen durchgeführt.

Beitrag der Forschung zu sicherheitspolitischen Aufgaben

Innerhalb des Aufgabenspektrums des Bundes erbringt das VBS primär Leistungen im sicherheitspolitischen Bereich. Damit diese erfüllt werden können, sind u.a. spezifische wissenschaftliche und technische Fachkompetenzen erforderlich. Zur Sicherstellung dieser Kompetenzen werden entsprechende Forschungsprojekte definiert und durchgeführt. Diese leisten einen unverzichtbaren Beitrag zur Entwicklung von Fähigkeiten moderner Streitkräfte und ermöglichen spezifische Beiträge im Rahmen der Rüstungsplanung oder bei der Beherrschung komplexer und vernetzter Systeme.

Success Stories / Erfolgsbeispiel

Grenzen der Drohnenabwehrtechnologie

Die Drohnenentwicklung hat in den letzten Jahren enorme Fortschritte gemacht. Gleichzeitig kam es jedoch auch zur Anwendung von Drohnen für störende und militärische Zwecke. 2018 wurden am Gatwick Airport hunderte Flüge abgesagt wegen der Sichtung von Drohnen in der Nähe des Runways. Auch in Konflikten haben Drohnen einen hohen Stellenwert erhalten, insbesondere im Ukraine-Krieg. Beide Konfliktparteien benutzen Zehntausende Drohnen zur Aufklärung und für Angriffe. Drohnenabwehr ist deshalb eine wichtige Fähigkeit, die jedoch enorm anspruchsvoll ist. In einem Prinzipversuch hat armasuisse zwei Drohnenabwehrsysteme auf Herz und Nieren geprüft. Zwei Anwendungsfälle der Drohnenabwehr wurden geprüft: Zuerst der Schutz eines Gebäudes in einem urbanen Gebiet in einem Übungsdorf und anschliessend der Schutz eines Militärflugplatzes. Dies ermöglichte einen Einblick in die Herausforderungen, welche unterschiedliche Umgebungen und Wirkungsreichweiten für Drohnenabwehrsysteme mit sich bringen. Neben der Suche nach einem geeigneten Mittel für den Schutz gegen Drohnen ging es unter anderem auch um einen Erfahrungsgewinn, um die Expertise über Drohnenabwehrsysteme aufzubauen. Diese bestehen aus drei Hauptkomponenten: 1. Sensorik, beispielsweise eine Mischung von Radar, Radio-Frequenz-Peiler und Kameras; 2. Führungssystem (Command & Control, C2), welches Sensorinformation fusioniert und an die Effektorik weiterleitet, 3. Effektorik, um die kinetische oder nicht-kinetische Abwehr der Drohne sicherzustellen. Da sich einige Sensor- und Effortertechnologien noch in der Entwicklung befinden, wurde der Schwerpunkt der Prinzipversuche auf ein effektives C2-System gelegt. Es ging darum, wie geschickt die C2-Systeme die Informationen von ihren Sensoren kombinieren und wie effizient sie die Ergebnisse für den Bediener anzeigen, um eine rechtzeitige Abwehr der Drohne durchzuführen. Darüber hinaus wurden die einzelnen Sensoren und Effektoren der Drohnenabwehrsysteme in spezifischen Testszenarien untersucht. Durch die Versuche konnte sich armasuisse ein realistisches Bild davon machen, wo die Herausforderungen und Grenzen der aktuellen Drohnenabwehrsysteme liegen.

Statistische Angaben (in tausend Franken)

2023	Forschungsaufträge	Beiträge an Forschungsinstitutionen	Intramuros – Forschung innerhalb des Amtes	Total	Budget 2024	Voranschlag 2025
Aufwand W+T / ar	16'472	-	9'128	25'600	28'000	28'000

Vergabeverfahren

Finanzierungswirksame Forschungsaufträge werden im Rahmen der jährlichen Forschungsplanung an externe Forschungsstellen vergeben.

Weitere Informationen

www.ar.admin.ch/de/forschungsmanagement

Fact Sheets Ressortforschung des Bundes 2023
nach Politikbereichen

8. Sicherheits- und Friedenspolitik (Federführung VBS: armasuisse W+T, BABS und EDA: Abteilung Frieden und Menschenrechte AFM, Abteilung Internationale Sicherheit AIS)

b) Forschung des Bundesamts für Bevölkerungsschutz (BABS)

Prioritäre Forschungsthemen

Wichtige Themen sind die Weiterentwicklung des ABC-Schutzes, insbesondere zur Stärkung der analytischen Fähigkeiten. die Förderung der Resilienz, Massnahmen zum Schutz kritischer Infrastrukturen sowie der Umgang mit ausserordentlichen Lagen und Katastrophen für alle bevölkerungsschutzrelevanten Gefährdungen und Risiken. Die Auswirkungen des Klimawandels werden im Rahmen des National Centre for Climate Services thematisiert. Darüber hinaus wird an neuartigen Technologie- und Zusammenarbeitsvarianten im Bereich der Sicherheitskommunikationssysteme und Schutzbauten gearbeitet.

Beitrag der Forschung zu sicherheitspolitischen Aufgaben

Forschung und Entwicklung des BABS dient dem Aufbau und Erhalt von wissenschaftlichen Erkenntnissen, die zu einem wirksamen und kosteneffektiven Schutz der Bevölkerung beitragen.

Success Story / Erfolgsbeispiel:

Gefahren sichtbar machen...

Unsere Welt entwickelt sich laufend weiter. Dies gilt nicht nur für neue Technologien und der sich daraus ergebenden Chancen, sondern leider auch für Gefahren und Risiken. Aus diesem Grund erstellt der Bereich Weiterentwicklung Bevölkerungsschutz des BABS mit den Arbeiten zur nationalen Risikoanalyse, Katastrophen und Notlagen Schweiz (KNS), in Zusammenarbeit mit anderen Bundesämtern, kantonalen Fachstellen und den Hochschulen einen regelmässig aktualisierten «Katalog von Gefährdungen». Dort sind die für die Schweiz relevantesten Gefährdungen aufgelistet und mit Ereignissen im In- und Ausland referenziert und reichen dabei von Sturm, Hochwasser über Gefahrgutunfälle oder Versorgungsunterbrüche bis hin zu Pandemien oder Anschlagsszenarien. Die über 120 im Katalog aufgeführten Gefährdungen sind in die drei Bereiche «Natur», «Technik» und «Gesellschaft» gegliedert und in sachlich zusammengehörende Kategorien gruppiert.

Bei der Aktualisierung wurde einen besonderen Fokus auf die Ereignisbeispiele gelegt, d.h. diese möglichst anschaulich und repräsentativ für die jeweiligen Gefährdungen zu gestalten. So stehen pro Gefährdungen jeweils 3 bis 5 Ereignisbeispiele zur Verfügung, die Hinweise auf die Relevanz für weitere Analysen und Planungsarbeiten liefern.

Der Katalog und die dazugehörigen Ereignisbeispiele dienen dazu Partnerorganisationen, Kantonen, Wissenschaft und Wirtschaft als Grundlage für Übungen, Notfallpläne oder anderen vorsorglichen Massnahmen. Ein umfassendes Risikomanagement sollte nicht nur Gefährdungen betrachten, die bekannt sind. Es gilt auch Trends und Entwicklungen zu berücksichtigen, deren Ablauf und Auswirkungen noch nicht vollständig geklärt sind. Dies wird in einem Kapitel des aktualisierten Gefährdungskatalog 2023 behandelt. Der Gefährdungskatalog ist auf Deutsch / Französisch / Italienisch und als PDF online oder in gedruckter Form erhältlich. Neben dem publizierten Katalog können die Gefährdungen auch als weiterbearbeitbare Liste in Englisch und drei Landessprachen bezogen werden

Publikation Bundesamt für Bevölkerungsschutz, Bern, Dezember 2023, www.risk-ch.ch

Statistische Angaben (in tausend Franken)

2023	Forschungsaufträge	Beiträge an Forschungsinstitutionen	Intramuros – Forschung innerhalb des Amtes	Total	Budget 2024	Voranschlag 2025
Aufwand BABS	1'384	16	3'884	5'284	1'862	1'557

Vergabeverfahren

Finanzwirksame Aufträge für F&E werden im Rahmen des jährlichen Forschungsprogramms an Hochschulen und Firmen der Privatwirtschaft gemäss den Bestimmungen des öffentlichen Beschaffungswesens vergeben. BABS-intern sind die Abläufe und Kompetenzen im Prozess Beschaffung geregelt.

Weitere Informationen:

www.bevoelkerungsschutz.admin.ch

Fact Sheets Ressortforschung des Bundes 2023
nach Politikbereichen

8. Sicherheits- und Friedenspolitik (Federführung VBS: armasuisse W+T, BABS und EDA:
Abteilung Frieden und Menschenrechte AFM, Abteilung Internationale Sicherheit AIS)

c) Aussensicherheits- und friedenspolitische Ressortforschung

Prioritäre Forschungsthemen

- Digitalisierung
- Sicherheitsdienstleistungen
- Umwelt, Gesundheit und Sicherheit
- Konfliktanalyse und –beilegung

Beitrag der Forschung zur öffentlichen Politik in diesem Bereich

Die friedenspolitische Ressortforschung des Bundes leistet einen wichtigen Beitrag zu einer wirksamen Sicherheits- und Friedenspolitik, indem sie einen ergebnisorientierten Ansatz für das Verständnis von Zusammenhängen und Ursache-Wirkungs-Beziehungen fördert und damit die wissenschaftlichen Grundlagen für fundierte Entscheidungen bereitstellt. Zu diesem Zweck sind Kenntnisse über die Ursachen von Konflikten, ihre neuen Formen und Wissen über geeignete Interventionsmodelle in der Friedenspolitik und Konfliktlösung erforderlich. Die Forschung in diesem Bereich dient auch der Identifizierung bewährter Praktiken und der Entwicklung von Instrumenten, die in den Dienst unserer Politik gestellt werden können.

Quelques données statistiques (en milliers de francs)

2023	Forschungs- aufträge	Beiträge an Forschungs- institutionen	Intramuros – Forschung in- nerhalb des Amtes	Total	Budget 2024	Voran- schlag 2025
Aufwand EDA AFM	48	181	-	229	500	-
Aufwand EDA AIS				-	-	-

Verfahren für die Vergabe von Mandaten

Grundsätzlich handelt es sich um kleine, einmalige Aufträge zu Forschungsprojekten, welche mit den politischen Schwerpunkten im Bereich der Friedens- und Sicherheitspolitik und der Guten Dienste des EDA übereinstimmen. Die Projekte werden von den Dienststellen des EDA beantragt oder von den (schweizerischen oder ausländischen) Institutionen vorgeschlagen. Die Auswahl der Projekte basiert auf der Aussenpolitischen Strategie 2020-23, bzw. 2024-27, AVIS 28, sowie auf geografischen und thematischen Strategien.