

## Unterrichtung

durch die Bundesregierung

### Rahmenprogramm der Bundesregierung 2024 bis 2029

#### Forschung für die zivile Sicherheit – gemeinsam für ein sicheres Leben in einer resilienten Gesellschaft

##### Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1</b> Vorwort.....	2
<b>2</b> <b>Ziele von Forschung und Innovation für die zivile Sicherheit</b> .....	2
Unsere Ziele.....	2
Unsere Leitlinien .....	3
Unser Ansatz.....	5
<b>3</b> <b>Handlungsfelder des Rahmenprogramms</b> .....	5
Bevölkerungsschutz stärken .....	5
Hybride Bedrohungen besser bewältigen .....	6
Sichere Versorgung unterstützen .....	7
Resilienz der Bevölkerung steigern .....	8
Sicheres Leben ermöglichen .....	8
Wissens- und Praxistransfer voranbringen: Innovationslabor Sicherheitsforschung.....	9
<b>4</b> <b>Effiziente Förderpolitik durch optimal verzahnte Förderinstrumente</b> .....	10
<b>5</b> <b>Fortschritt durch Vernetzung mit weiteren Maßnahmen und Akteuren</b> .....	11

## 1 Vorwort

In Sicherheit und Freiheit zu leben ist ein Grundbedürfnis aller Menschen. Gesellschaftliche Veränderungsprozesse, wachsende sicherheitspolitische und globale Herausforderungen, aber auch soziale und technologische Innovationen wirken sich in einer vernetzten Welt unmittelbar auf die Sicherheit von Staat, Wirtschaft und Gesellschaft aus; und letztendlich auch auf die Sicherheit jedes einzelnen Menschen.

Dass Krisen und Katastrophen nicht vor Ländergrenzen haltmachen und sich auf alle Lebensbereiche und Infrastrukturen auswirken können, ist uns in den letzten Jahren deutlich vor Augen geführt worden. Pandemien, die zunehmende Zahl der durch den Klimawandel bedingten Extremwetterereignisse oder die weitreichenden Folgen von Krisen, Kriegen und Konflikten weltweit zeigen, wie verwundbar moderne, offene und pluralistische Gesellschaften in demokratisch verfassten Staaten sind. Eine der Lehren aktueller und vergangener Krisen ist dabei, das Undenkbare mitzudenken, um ein besseres Verständnis für Risiken zu entwickeln und auch auf schwer vorhersehbare Ereignisse vorbereitet zu sein.

Aus diesem Grund ist Vorsorge auf mehreren Ebenen wichtiger denn je. Getragen von einer Vielzahl an Akteuren hilft die zivile Sicherheitsforschung bereits heute dabei, Menschen im Alltag, aber auch im Katastrophenfall bestmöglich zu schützen. Das zeigt sich zum Beispiel bei dem im Sicherheitsforschungsprogramm entwickelten und umgesetzten Konzept zur Schaffung autarker, mit Notstrom betriebener Anlaufstellen für die Bevölkerung. In zentralen städtischen Gebäuden – wie Feuerwachen oder Krankenhäusern – wurden sogenannte Katastrophenschutz-Leuchttürme eingerichtet, über die Hilfsbedarfe koordiniert und die Kommunikation sowohl zwischen Krisenstäben wie auch mit den betroffenen Menschen vor Ort sichergestellt wird. Das Konzept der Leuchttürme wird von vielen Städten, Landkreisen und Gemeinden in ganz Deutschland umgesetzt. Ebenso sorgen innovative Lösungsansätze aus der von und mit Anwendern betriebenen Forschung dafür, dass beispielsweise robotergestützte Systeme Rettungskräfte nicht nur bei der Bewältigung von Katastrophenlagen unterstützen, sondern immer mehr in die alltägliche Einsatzpraxis integriert werden.

Klar ist aber auch: Die Welt ändert sich schnell und tiefgreifend, Krisenereignisse überlagern sich zunehmend und damit werden auch die Anforderungen an Sicherheit komplexer. So nehmen sowohl die Angriffe auf Kritische Infrastrukturen als auch auf demokratische Grundwerte und Institutionen stetig zu. Sie verbinden sich inzwischen zudem häufig zu hybriden Bedrohungsszenarien, gegen die man sich stärker wappnen muss. Deshalb ist die Förderung der zivilen Sicherheit vordringlicher denn je: Sie ist Grundvoraussetzung für Freiheit, Lebensqualität und Wohlstand für alle Menschen.

Forschung und Innovation leisten einen wesentlichen Beitrag, um die zivile Sicherheit in Deutschland und damit die Handlungsfähigkeit aller Akteure zu stärken. Entscheidend ist dabei, dass Wissenschaft, Wirtschaft sowie Anwender eng zusammenarbeiten, damit die besten Ideen aus der Forschung schnell ihren Weg in die Praxis finden.

Das neue Rahmenprogramm „Forschung für die zivile Sicherheit“ ist ein zentraler Pfeiler, um den Weg für exzellente Forschung und Entwicklung für die zivile Sicherheit in Deutschland und Europa zu bereiten. Aufbauend auf den Erfahrungen und Erfolgen der vorherigen Sicherheitsforschungsprogramme muss das vordringliche Ziel sein, durch den gezielten Transfer innovativer Lösungen die Sicherheit, das Wohlergehen und die gesellschaftliche Resilienz zu erhöhen, damit die Menschen in Deutschland noch besser auf die Krisen von morgen vorbereitet sind.

## 2 Ziele von Forschung und Innovation für die zivile Sicherheit

Die Welt verändert sich immer rascher: Soziale und technologische Entwicklungen bieten große Potenziale für die Bewältigung dringlicher Herausforderungen, stellen Staat, Wirtschaft und Gesellschaft aber auch vor neue und sich stetig verändernde Herausforderungen. So erhöht beispielsweise die globale Vernetzung der wirtschaftlichen, sozialen und technischen Systeme das Risiko für sich überlappende und kaskadierende Krisen und Katastrophen. Zudem kommt erschwerend hinzu, dass die Eintrittswahrscheinlichkeit von Risiken zwar abgeschätzt werden kann, aber an welcher Stelle und in welchem Ausmaß eine Risikolage tatsächlich in eine konkrete Gefahr übergeht, ist häufig ungewiss.

### Unsere Ziele

Aus diesem Grund ist Vorsorge wichtiger denn je. Forschung und Innovation können wesentlich dazu beitragen, die zivile Sicherheit und damit auch die Handlungsfähigkeit von Staat und Gesellschaft zu stärken. Hierunter verstehen wir als Bundesregierung den Anspruch und die Fähigkeit von Staat und Verwaltung, Wirtschaft und

Bevölkerung, sich souverän und bestmöglich auf Risiken, Gefahren sowie Krisen- und Katastrophenlagen vorzubereiten, diese bestmöglich zu verhindern beziehungsweise etwaige Folgen zu reduzieren. Das umfasst auch, sich von einem entstandenen Schaden schnell zu erholen und die gesammelten Erfahrungen in die Vorbereitung und Prävention einfließen zu lassen. Anpassungsfähigkeit, Veränderungsbereitschaft und -möglichkeit sind in diesem Sinne Kern einer resilienten, handlungsfähigen Gesellschaft.

Unser Anspruch ist es, durch Forschung und Entwicklung die Sicherheit und die Resilienz der Bevölkerung zu erhöhen. Damit dies gelingt, müssen sicherheitsunterstützende Prozesse und Sicherheitslösungen kontinuierlich weiterentwickelt werden. Hierbei verfolgen wir einen Allgefahrenansatz. Das heißt, dass die Auswirkungen aller Gefahrenarten (zum Beispiel Naturgefahren, menschliches und/oder technisches Versagen, kriminelle Handlungen) sowie deren Wechselwirkungen betrachtet werden.

Mit dem neuen Rahmenprogramm werden wir als Bundesregierung für die kommenden Jahre 2024 bis 2029 den Weg für eine exzellente Forschung und Entwicklung für die zivile Sicherheit bereiten.

Dabei verfolgen wir sechs zentrale Ziele, die der Stärkung der zivilen Sicherheit Deutschlands dienen. Diese stellen die thematischen Schwerpunkte der Förderung von Forschung und Entwicklung dar:

- Wir stärken durch innovative Sicherheitslösungen die im Bevölkerungsschutz tätigen Akteure, damit sie die Menschen im Krisen- und Katastrophenfall schnell und umfassend unterstützen.
- Wir tragen durch die Förderung von Forschung und Entwicklung dazu bei, dass hybride Bedrohungen rechtzeitig erkannt werden, Akteure bei ihrer Bewältigung unterstützt sowie die Auswirkungen hybrider Bedrohungen minimiert werden.
- Wir fördern die Entwicklung neuer Konzepte und Lösungen, um im Krisen- und Katastrophenfall die Versorgung der Bevölkerung mit elementaren Gütern zu optimieren.
- Wir unterstützen auf der Grundlage aktueller Forschungsergebnisse die nachhaltige Stärkung der Eigenvorsorge der Bevölkerung. Dabei möchten wir vor allem kreative Potenziale der Bevölkerung für die Krisenvorsorge und -bewältigung systematisch nutzen und fördern, um so die Resilienz der Menschen zu stärken.
- Wir werden durch die Förderung neuer Konzepte sowie innovativer Einsatzmittel dazu beitragen, dass verschiedene Kriminalitäts- und Radikalisierungsphänomene besser erkannt, verstanden sowie bekämpft werden. Ziel ist es, hierdurch die alltägliche Sicherheit der Menschen zu erhöhen.
- Wir werden durch die Schaffung eines Innovationslabors Sicherheitsforschung das Potenzial neuer Lösungen frühzeitig erkennen und den Transfer in die Anwendung unterstützen.

## **Unsere Leitlinien**

### *Vernetzung fördern*

Sicherheit ist nicht nur eine gesamtstaatliche, sondern auch eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Nur im Zusammenwirken der verschiedenen gesellschaftlichen Bereiche kann die Funktionsfähigkeit der Gesellschaft im täglichen Zusammenleben und insbesondere vor, während und nach Krisen und Katastrophen gewährleistet werden. Aus diesem Grund zielt das Programm auf eine Vernetzung von Organisationen und Agierenden aus Staat und Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft, organisierter Zivilgesellschaft und Bevölkerung ab.

### *Anwender unterstützen*

Im besonderen Fokus des Programms stehen die Anwender von Sicherheitslösungen, die mit der Herstellung und Gewährleistung der zivilen Sicherheit betraut sind. Dies sind insbesondere Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben, zum Beispiel Feuerwehren, Polizeien des Bundes und der Länder, das Technische Hilfswerk, das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe sowie Hilfsorganisationen wie das Deutsche Rote Kreuz, die Johanniter- Unfall-Hilfe, der Malteser Hilfsdienst, der Arbeiter-Samariter-Bund und die Deutsche Lebens- Rettungs-Gesellschaft.

Anwender sind auch Gebietskörperschaften wie Kommunen, betroffene und zuständige Bundes- und Landesministerien und deren Behörden, die Betreiber Kritischer Infrastrukturen und andere systemrelevante Akteure, beispielsweise landwirtschaftliche Erzeugerzusammenschlüsse, sowie Unternehmen der privaten Sicherheitswirtschaft. Darüber hinaus sind weitere zivilgesellschaftliche Organisationen wie zum Beispiel die Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger, International Search and Rescue Germany (I.S.A.R.) oder der Weiße Ring Anwender im Sinne des Programms.

Die Anwender sind vor allem hinsichtlich eines erfolgreichen Innovations- und Wissenstransfers von Bedeutung. Indem diese den Bedarf für neue Sicherheitslösungen artikulieren und in den entsprechenden Forschungs- und Entwicklungsprozess eingebunden sind, wird sichergestellt, dass die Ergebnisse beziehungsweise die auf ihrer Grundlage entwickelten Sicherheitslösungen zielgerichtet ihre Handlungsfähigkeiten verbessern. Anwender sind aber auch Abnehmer von Forschungs- und Entwicklungsergebnissen und setzen diese konkret in ihren Organisationen beziehungsweise Arbeitsumfeldern als neue Lösungen um.

#### *Praxistransfer begünstigen*

Ziel des Rahmenprogramms ist es, gute Ideen zeitnah in die Anwendung zu bringen. Dabei liegt dem Rahmenprogramm ein besonderes Transferverständnis zugrunde, bei dem nicht allein die wirtschaftliche Verwertung, sondern vor allem die erfolgreiche Erprobung von technischen und nicht technischen Lösungen bei Anwendern im Vordergrund steht. Im Rahmenprogramm werden wir eine breitflächige, skalierte Anwendung von sozio-technischen Lösungen unterstützen. Berücksichtigen werden wir dabei auch, dass viele Anwender öffentlich-rechtliche Bedarfsträger sind, bei denen die Beschaffung neuer Sicherheitsinstrumente besonderen Regeln unterliegt.

#### *Forschung und Entwicklung mit und für die Gesellschaft*

Die zivile Sicherheit berührt alle Lebensbereiche der Menschen, betrifft den Alltag jeder und jedes Einzelnen. Da nur Innovationen, die sich in der Gesellschaft bewähren, letztendlich zu mehr Sicherheit führen, werden wir im Rahmenprogramm die Bevölkerung von Anfang an in den Forschungsprozess einbinden. Themen und Fragestellungen, die die Menschen bewegen, sollen in die Formulierung von Forschungs- und Entwicklungsfragen einfließen. Durch den Einbezug der Bevölkerung mit ihrem vielfältigen Wissen und neuen Blickwinkeln können die Qualität, die Relevanz, die Alltagstauglichkeit und der Nutzen von Forschungsergebnissen erhöht werden. Da die Wahrscheinlichkeit der tatsächlichen Anwendung und damit ein erfolgreicher Praxistransfer von Sicherheitslösungen auch immer von der individuellen und kollektiven Akzeptanz abhängen, werden in der Forschungs- und Entwicklungsarbeit Werte, Wahrnehmungen, gesellschaftliche Voraussetzungen und Konsequenzen innovativer Sicherheitslösungen mitbedacht.

#### *Handlungsfähigkeit durch technologische Souveränität sicherstellen*

Als Folge geopolitischer Veränderungen gewinnt die Debatte um technologische Souveränität national wie auch europäisch an Bedeutung. Hierunter werden der Anspruch und die Fähigkeit verstanden, Schlüsseltechnologien international auf Augenhöhe und im Sinne unserer Werte mitzugestalten und wirtschaftlich zu verwerten. Technologische Souveränität umfasst gleichzeitig, Anforderungen an Technologien, Produkte und Dienstleistungen unseren Werten entsprechend zu formulieren, Schlüsseltechnologien diesen Anforderungen gemäß zu entwickeln und Normen und Standards auf den globalen Märkten mitzubestimmen. Auch im Bereich der zivilen Sicherheit ist technologische Souveränität zentral: Um die uneingeschränkte Handlungsfähigkeit Deutschlands im Bereich der zivilen Sicherheit zu gewährleisten, müssen aus den Anwendungen der zivilen Sicherheit heraus Technologien identifiziert werden, für die im Kontext der Sicherheitsaufgaben des Staates eine souveräne Beherrschung unabdingbar ist. Dies gilt im gesamten Anwendungsspektrum vom Bevölkerungsschutz über Versorgungssicherheit und hybride Bedrohungen bis hin zur Kriminalitätsbekämpfung. Kritische Abhängigkeiten müssen rechtzeitig erkannt und vermieden werden, um Beschränkungen der zivilen Sicherheit zu vermeiden und neuen Bedrohungen wirksam begegnen zu können. Zu diesem Zweck werden wir analysieren, welche Technologien für die zukünftige Gewährleistung ziviler Sicherheit unabdingbar sind, und so eine wichtige Voraussetzung zur zielgerichteten und bedarfsgerechten Gestaltung technologischer Souveränität schaffen.

#### *Europäische und internationale Kooperationen nutzen*

Krisen und Katastrophen machen nicht an nationalen Grenzen halt. Grenzüberschreitende Themen werden daher durch grenzüberschreitende Forschung bearbeitet. Vor diesem Hintergrund werden internationale Kooperationen einbezogen, um Kräfte zu bündeln und verfügbare Ressourcen optimal zu nutzen. Darüber hinaus soll das Wissen von Akteuren des europäischen Forschungsraums für die zivile Sicherheit in Deutschland nutzbar gemacht werden. Dafür suchen wir aktiv Synergien mit dem europäischen Sicherheitsforschungsprogramm.

## Unser Ansatz

Das Rahmenprogramm trägt insbesondere zu den Zielen der Zukunftsstrategie Forschung und Innovation der Bundesregierung bei. Es leistet einen maßgeblichen Beitrag vor allem zu den beiden Missionen „Gesellschaftliche Resilienz, Vielfalt und Zusammenhalt stärken“ sowie „Digitale und technologische Souveränität Deutschlands und Europas sichern und die Potenziale der Digitalisierung nutzen“. Außerdem trägt es zur Umsetzung der Nationalen Sicherheitsstrategie sowie zur Deutschen Strategie zur Stärkung der Resilienz gegenüber Katastrophen bei und wird bei der Umsetzung der Konzeption Zivile Verteidigung Berücksichtigung finden. Aufgrund der gemeinsamen Ziele der Vulnerabilitätsreduktion und Resilienzstärkung leistet das Rahmenprogramm zudem Beiträge zur Agenda 2030 der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung, an deren Zielen sich die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung orientiert.

Das neue Rahmenprogramm baut auf den Erfahrungen und Erfolgen der vorherigen Programme auf. Es ist als lernendes Programm angelegt, sodass eine gesellschaftliche Orientierung der Forschungsförderung über die gesamte Laufzeit gewährleistet werden kann. Wir stehen im fortlaufenden Dialog mit Vertreterinnen und Vertretern aus Wissenschaft, Politik und Verwaltung sowie Praxis und Zivilgesellschaft, um die Themensetzung, die Instrumente und die erwarteten Wirkungen der Fördermaßnahmen zu prüfen und – wenn nötig – anzupassen. Bei der Entwicklung des neuen Programms wurden die Erkenntnisse aus einem breit angelegten Agendaprozess genutzt. In diesem haben durch verschiedenste Formate Stakeholder der zivilen Sicherheit die Forschungsbedarfe und die Herausforderungen der nächsten Jahre zusammengetragen und priorisiert.

Die Forschungsförderung wird ausschließlich an zivilen Szenarien unter Einbindung von Wissenschaft, Wirtschaft, Anwendern und Bevölkerung ausgerichtet. Mögliche Schnittstellen zwischen militärischer und ziviler Sicherheitsforschung werden hierbei eruiert, auch, um neuen sicherheitspolitischen Herausforderungen gerecht werden zu können und Erkenntnisse gegenseitig nutzen zu können.

Aus den sechs zentralen Zielen, die der Stärkung der zivilen Sicherheit Deutschlands dienen, leiten sich sechs Handlungsfelder ab, die die Schwerpunkte unseres zukünftigen Förderhandelns darstellen. Diese werden durch Fördermaßnahmen umgesetzt. Dabei kommen Förderinstrumente zum Einsatz, die den gesamten Forschungs- und Innovationsprozess abdecken. Es werden sowohl technologische als auch soziale Innovationen adressiert.

## 3 Handlungsfelder des Rahmenprogramms

### Bevölkerungsschutz stärken

Ein umfassender Bevölkerungsschutz, der die Menschen in allen Gefahrensituationen unterstützt, ist eine zentrale Aufgabe des Staates und erfordert effiziente Strukturen sowie eine gute Ausstattung der Einsatzkräfte. Er umfasst die Vorsorge, unter anderem durch die Analyse und das Management von Risiken, die Vorbereitung auf Krisen und Katastrophen sowie deren Bewältigung durch die effektive Zusammenarbeit aller relevanten staatlichen und privaten Akteure.

Wie gut eine Bevölkerung geschützt ist, entscheidet sich bereits lange bevor ein Krisen- und / oder Katastrophenereignis eintritt. Wenn Risiken immer besser verstanden werden, können zielgerichtete vorsorgende Aktivitäten deren mögliche Auswirkungen abfedern oder im Idealfall sogar komplett verhindern. Kann das Risiko selbst nicht beeinflusst werden, muss Forschung Ansätze finden, um Anfälligkeiten zu verringern. Diese können sowohl in der Stärkung einer resilienten Gesellschaft als auch in einer Anpassung der natürlichen und menschengemachten Umwelt liegen. Absolute Sicherheit ist jedoch auch mit einem guten Risikomanagement unmöglich zu erreichen.

Daher umfasst der Bevölkerungsschutz auch umgehende Hilfe, zum Beispiel in der Folge von kurzfristig auftretenden Extremwetterereignissen oder nach der unmittelbaren Freisetzung von chemischen und biologischen Gefahrenstoffen. Auch für langanhaltende und gleichzeitig auftretende Schadensereignisse, die zu vielfältigen und weitreichenden Störungen und Systemausfällen führen, wie dem Ausfall der Stromversorgung oder von Kommunikationsmitteln, müssen Lösungen gefunden werden. Im Kontext der veränderten Sicherheitslage gilt es zukünftig auch, Aspekte der zivilen Verteidigung (nicht militärische Maßnahmen im Rahmen der Gesamtverteidigung, die sich auf Artikel 73 Absatz 1 Nummer 1 des Grundgesetzes beziehen) aktiv zu adressieren. Forschung kann hier helfen, neuartige Lösungsansätze zu generieren, die vor allem zur Aufrechterhaltung der Staats- und Regierungsfunktionen, zum Schutz der Bevölkerung im Zivilschutzfall und zur umfassenden Versorgung von Bevölkerung und Streitkräften mit notwendigen Gütern und Leistungen beitragen.

Ein ganzheitlich angelegter Bevölkerungsschutz ist auf die enge Kooperation staatlicher Institutionen mit Hilfsorganisationen, der Bevölkerung, der Wirtschaft sowie der organisierten Zivilgesellschaft und den Medien angewiesen. Nur gemeinsam kann der Schritt von der Risikowahrnehmung hin zum vorsorgenden Handeln gelingen. Staatliche Institutionen schaffen im Rahmen ihrer Verantwortlichkeiten die Grundlage für das Risikomanagement, steuern die für die Vorsorge zur Verfügung stehenden staatlichen Kapazitäten sowie die gemeinsame Vorbereitung auf und die Bewältigung von Krisen und Katastrophen. Insbesondere für die Bereitstellung ausreichender Kapazitäten zur Krisenbewältigung, die Notfallbevorratung, aber auch für die Schaffung von Strukturen, die die Zusammenarbeit aller Akteure sicherstellen, gilt es, gemeinsam Lösungen für effektive Kooperationsformen und innovative Unterstützungssysteme für die jeweilige Lagebewältigung zu erarbeiten. Dabei sind auch die Schnittstellen zwischen zivilen und militärischen Akteuren zu berücksichtigen. Forschung hilft hier, neuartige Ansätze für die effiziente Zusammenarbeit auf allen Ebenen sowie ein ebenen- und zuständigkeitsübergreifendes Risikomanagement zu ermöglichen. Auch die herausragende Rolle der Bevölkerung als aktiver Helfer im Krisen- und Katastrophenfall sowie die wechselseitigen Abhängigkeiten zwischen allen für den Bevölkerungsschutz relevanten Akteuren, sozialen Strukturen und Infrastrukturen sind im Rahmen von Forschungs- und Entwicklungsprojekten einzubeziehen.

Komplexe Krisenlagen, ebenso wie langfristige gesellschaftliche Veränderungen, wirken sich unmittelbar auf die Einsatzfähigkeit der Akteure im Bevölkerungsschutz aus. Hier müssen zukunftsfähige Konzepte und Strukturen geschaffen werden, damit Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben auch unter kritischen Einsatzbedingungen handlungsfähig bleiben. Die zivile Sicherheitsforschung trägt dazu bei, dass durch die Entwicklung innovativer Einsatzmittel alle Akteure, auch die überwiegend ehrenamtlichen Einsatzkräfte vor Ort, bestmöglich ausgestattet und unterstützt werden.

Ziel des Handlungsfeldes „Bevölkerungsschutz stärken“ ist es somit, Ansätze zu entwickeln, die die Vorsorge und die Bewältigung von Krisen- und Katastrophenlagen in den Blick nehmen. Die starken Wechselwirkungen zwischen den technischen und den sozialen Strukturen unserer Gesellschaft erfordern dabei eine ganzheitliche, sektor- und ebenenübergreifende Betrachtung zukünftiger soziotechnischer Systeme im Bevölkerungsschutz.

### **Hybride Bedrohungen besser bewältigen**

Hybride Bedrohungen sind eine der zentralen sicherheits- und gesellschaftspolitischen Herausforderungen für Staat, Wirtschaft, Wissenschaft und Bevölkerung von freiheitlichen Demokratien weltweit. Sie bezeichnen verschiedene Formen illegitimer Einflussnahme auf Staaten durch fremde Staaten. Durch den gezielten und koordinierten Einsatz verschiedener Methoden versuchen diese Staaten ihre Ziele gegen deutsche und europäische Interessen und Werte offen und verdeckt durchzusetzen; dabei können auch nicht-staatliche Akteure zum Einsatz kommen. Hybride Akteure können ein breites Spektrum an Instrumenten nutzen, zum Beispiel: Cyberangriffe auf staatliche Stellen und Unternehmen, Spionage und Wirtschaftsspionage, Diebstahl von geistigem Eigentum, Ausnutzung wirtschaftlicher Abhängigkeiten oder wirtschaftliche Einflussnahme, Sabotage von Kritischen Infrastrukturen, Einflussnahme auf freie Wahlen sowie Manipulation und Einflussnahme im Informationsraum, einschließlich Desinformation. Einflussnahme im Informationsraum im Sinne hybrider Bedrohungen zielt auf die Destabilisierung von Demokratien durch die Beeinflussung der öffentlichen Meinungs- und Willensbildung. So soll das Vertrauen in staatliche Stellen untergraben werden und die Beeinflussung des gesellschaftlichen Diskurses soll Konflikte entfachen oder vertiefen.

Eine zentrale Herausforderung bei der Prävention und Bewältigung hybrider Bedrohungen ist deren frühzeitige Erkennung. Dabei kommt es darauf an, Verbindungen zwischen einzelnen Aktivitäten herzustellen und die beabsichtigte Wirkung der Angreifer zu verstehen sowie die Auswirkungen neuer technologischer Entwicklungen zu antizipieren. Da die Beeinflussung des Informationsraums, einschließlich Desinformation, insbesondere in offenen, pluralistischen Gesellschaften demokratischer verfasster Staaten zu möglichen Angriffsformen zählt, gilt es Lösungen für eine schnelle Identifizierung und Bekämpfung koordinierter Desinformationskampagnen zu erforschen. Da diese beispielsweise über soziale Medien verbreitet werden beziehungsweise auf einer Verzerrung von Fakten und wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhen, sind insbesondere Ansätze gefragt, die besonders anfällige soziale Gruppen in den Blick nehmen und die Kompetenz aller Akteure und der Bevölkerung im Umgang mit der Manipulation des Informationsraums anvisieren. Aber auch für andere Formen hybrider Bedrohungen, wie beispielsweise die gezielte Sabotage Kritischer Infrastrukturen, werden intelligente, auf der hohen Innovationskraft von Forschung und Entwicklung beruhende Lösungen zur Analyse und Bewertung der Gefährdungslage sowie zur frühzeitigen Erkennung konkreter Angriffe benötigt.

Vor dem Hintergrund der beschriebenen Herausforderungen sollen im Handlungsfeld „Hybride Bedrohungen besser bewältigen“ präventive und reaktive Ansätze praxis- und lösungsorientiert betrachtet werden. Diese sollten sich nicht auf Einzelphänomene beschränken, sondern insbesondere auch deren Zusammenwirken in hybriden Strategien adressieren. Es sollen vorausschauende Maßnahmen erforscht werden, um die Anfälligkeit für hybride Bedrohungslagen zu minimieren sowie die Lagen und Zusammenhänge von Einzelereignissen frühzeitig und umfassend erkennbar zu machen. Zudem müssen Konzepte erforscht werden, die im Schadensfall dazu beitragen, die Auswirkungen hybrider Bedrohungen auf die öffentliche Sicherheit und Ordnung oder die Versorgungssicherheit zu begrenzen und ihnen effektiv entgegenzuwirken. Über bekannte Formen hybrider Bedrohungen hinaus müssen durch eine vorausschauende Analyse möglicher Angriffsmotivationen und -ziele im Zusammenhang mit geopolitischen Veränderungen auch neue Methoden der Einflussnahme sowie deren Zusammenspiel im Rahmen hybrider Kampagnen in den Blick genommen werden. Ziel muss es sein, mit geeigneten Methoden die Sicherstellung der staatlichen Handlungsfähigkeit, die Bewahrung des gesellschaftlichen Zusammenhalts, die Aufrechterhaltung der Versorgung und die Stärkung des Vertrauens der Bevölkerung in staatliche Strukturen zur Bewältigung von Krisen und Schadenslagen zu fördern.

### **Sichere Versorgung unterstützen**

Die Sicherstellung der Versorgung von Bevölkerung, Wirtschaft und staatlichen Akteuren mit elementaren Gütern, wie Lebensmittel und Arznei- und Hilfsmittel, sowie Dienstleistungen stellt angesichts globaler Lieferketten und veränderter sicherheitspolitischer Rahmenbedingungen eine enorme Herausforderung dar. Von herausragender Bedeutung sind dabei nicht nur die Kritischen Infrastrukturen, beispielsweise in den Sektoren Energie, Ernährung inklusive Landwirtschaft, Gesundheit und Kommunikation, sondern ereignisspezifisch alle für die Versorgung systemrelevanten Produkte, Prozesse und Einrichtungen. Da nahezu alle wirtschaftlichen Prozesse auf funktionierende Lieferketten angewiesen sind, umfasst dies auch die Privatwirtschaft mit ihren Produktionskapazitäten, den Güterverkehr und die Logistik sowie – im Rahmen der staatlichen Daseinsvorsorge – die Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben. Robuste, intakte Transportwege und Verkehrsnetze sind über alle kritischen Infrastruktursektoren hinweg von zentraler Bedeutung für die Gesellschaft. Die Wirtschaft und die Alltagsmobilität sind abhängig von der Infrastruktursicherheit der Verkehrsträger, die es zu gewährleisten gilt.

Die Etablierung eines effizienten und auch in außergewöhnlichen Krisenlagen wirkungsvollen Risiko- und Krisenmanagements bei allen für die Versorgungssicherheit relevanten Akteuren ist ein zentraler Eckpfeiler der Sicherheitsarchitektur. Zur Bewältigung dieser hochkomplexen Aufgabe sind innovative Lösungen erforderlich, die eine vorausschauende und kontinuierliche Analyse kritischer und kaskadierender Abhängigkeiten vernetzter Infrastruktursysteme erlauben. Dabei ist es notwendig, über die Ebene einzelner Akteure und Branchen hinaus Forschungsansätze sektorübergreifend auszurichten und neben den Kritischen Infrastrukturen alle weiteren, für eine sichere Versorgung relevanten Einrichtungen und Prozesse in den Blick zu nehmen.

Um identifizierte und erkannte Risiken beherrschen und in zunehmend komplexeren Krisen- und Katastrophenlagen die Versorgungssicherheit gewährleisten zu können, müssen verstärkt Aspekte wie die Sicherstellung der (landwirtschaftlichen) Primärproduktion, die Schaffung von resilienten Wertschöpfungs- und Lieferketten und Rückfalloptionen, neue Verkehrsträger, innovative Kooperationsmodelle sowie neue Konzepte der Logistik und Bevorratung beziehungsweise Notfallversorgung mit kritischen Gütern in den Fokus von Forschung und Entwicklung rücken. Zu erforschende Lösungsansätze für eine verbesserte Verfügbarkeit von Ressourcen können unter anderem Aspekte der Kreislaufwirtschaft umfassen oder basierend auf festgestellten Abhängigkeiten die gezielte Sicherstellung von Produktionskapazitäten durch Rückverlagerungen oder Diversifizierung einbeziehen.

Im Handlungsfeld „Sichere Versorgung unterstützen“ werden insbesondere Forschungsfragen in den Blick genommen, die aus neuartigen, komplexen Krisen- und Katastrophenlagen resultieren und zunehmend sektorübergreifende Lösungen erfordern. Damit verbunden sind neue Ansätze zur Analyse von Risiken oder kritischen Abhängigkeiten, die bei national, europäisch und global vernetzten Infrastruktursystemen bestehen können und die im Ernstfall gravierende Auswirkungen auf die Versorgungssicherheit haben können. Ziel ist es, die Resilienz der Versorgungssicherheit umfassend und nachhaltig zu verbessern, indem neue Risiken frühzeitig erkannt und geeignete Maßnahmen zum Umgang mit Ausfallereignissen erarbeitet werden. Innovative und breit anwendbare Methoden und Werkzeuge werden die Akteure bei der Implementierung eines belastbaren und flexiblen Risiko- und Krisenmanagements unterstützen und somit zur Versorgungssicherheit beitragen.

### **Resilienz der Bevölkerung steigern**

Die Stärkung und Steigerung der Eigenvorsorge und des Selbstschutzes der Bevölkerung auf individueller, nachbarschaftlicher und regionaler Ebene ist elementar für eine funktionierende Katastrophenbewältigung. Im internationalen Kontext hat sich hierzu der Begriff „Community Resilience“ entwickelt. Im Sinne einer nachhaltig wirkenden gesellschaftlichen Resilienz geht es insbesondere darum, die Potenziale unterschiedlicher Anpassungsleistungen und Improvisationsfähigkeiten der Bevölkerung systematisch zu nutzen und auszubauen. Das bezieht sich sowohl auf Vorsorgekapazitäten in privaten Haushalten als auch auf die Einbindung in behördliche Maßnahmen der Krisen- und Katastrophenbewältigung sowie der Katastrophennachsorge.

Zentrale Ansatzpunkte bestehen darin, durch wissenschaftliche Erkenntnisse zukünftig dazu beizutragen, die Bevölkerung stärker für Risiken, Gefahren sowie Krisen- und Katastrophenlagen stärker zu sensibilisieren und hierzu einen entsprechenden gesellschaftlichen Diskurs anzustoßen. Hierbei kommt dem Thema „Bildung im Bevölkerungsschutz“ und insbesondere der „Bevölkerungsschutzpädagogik“ eine besondere Rolle zu, da sie auf die Erforschung, Gestaltung und Förderung von Lehr- und Lernprozessen im Bevölkerungsschutz abzielt. Hinsichtlich der Belange des Bevölkerungsschutzes muss es das Ziel sein, die Bürgerinnen und Bürger als handelnde Akteure einzubeziehen, sie mit dem Zweck und den Aufgaben des Zivil- und Katastrophenschutzes vertraut zu machen und ihre Eigenverantwortung zu stärken. Es gilt zu analysieren, ob Ansätze der privaten Notfallvorsorge in der Bevölkerung bekannt sind und inwieweit die gesellschaftliche, soziale und kulturelle Diversität der Bevölkerung erweiterte Konzepte der Notfallplanung erfordert. Aufbauend auf der Analyse von Daten und Erfahrungen vergangener Krisen kann Forschung hier aufzeigen, wie beispielsweise zielgruppengerechte Warnungen vor Gefahren oder erfolgreiche Krisenkommunikationskonzepte und Aufklärungskampagnen mit Blick auf eine angemessene Eigenvorsorge gestaltet werden müssen.

Die Bevölkerung transparent und frühzeitig über Gefahrenlagen zu informieren und verbesserte Möglichkeiten der Teilhabe bei der Katastrophenbewältigung und -nachsorge zu schaffen, ist eine der zentralen Herausforderungen eines zukunftsfähigen Bevölkerungsschutzes. Viele Bürgerinnen und Bürger agieren in Krisen- und Katastrophenlagen als Spontanhelfende und organisieren sich dabei zumeist über soziale Medien. Die aktive Beteiligung von Betroffenen und Helfenden sowie ihre wichtige Rolle als Informationsgebende in Krisen und Katastrophen führen zu einer Stärkung der Zivilcourage in der Gesellschaft, sie erfordern aber auch eine koordinierte und systematische Einbindung in professionelle Helfendenstrukturen. Dabei gilt es, einen beidseitigen Informationsaustausch zwischen dem haupt- und dem ehrenamtlichen Katastrophenschutz und der Bevölkerung zu ermöglichen. Eine erfolgreiche, proaktive Risiko- und Krisenkommunikation in beide Richtungen dient in diesem Zusammenhang nicht nur der effektiveren Ereignisbewältigung, sondern kann außerdem einen positiven Effekt auf das Ansehen und Vertrauen in die beteiligten Organisationen und Behörden der öffentlichen Gefahrenabwehr mit sich bringen.

Im Mittelpunkt des Handlungsfeldes „Resilienz der Bevölkerung steigern“ stehen die vielfältigen Forschungsfragen, die sich schwerpunktmäßig mit der Stärkung der Eigenvorsorge und des Selbstschutzes im Sinne eines sozialraumorientierten und vernetzten sowie sozial ausgewogenen Bevölkerungsschutzes auseinandersetzen und insbesondere auch vulnerable Gruppen in den Blick nehmen. Ziel ist es, vor dem Hintergrund vergangener Krisen- und Katastrophenlagen insbesondere den Fokus auf Lösungsansätze auszurichten, die nicht nur zu einem höheren Risiko- und Gefahrenbewusstsein und verbesserten Vorsorgefähigkeiten in der Bevölkerung beitragen, sondern zudem dazu führen, dass das facettenreiche Potenzial und die Eigeninitiative der Menschen im Ereignisfall stärker einbezogen und unterstützt werden können.

### **Sicheres Leben ermöglichen**

In Sicherheit zu leben ist ein Grundbedürfnis und für eine offene und demokratische Gesellschaft ebenso elementar wie für den sozialen Frieden. Dynamische und zum Teil auch unvorhersehbare gesellschaftliche beziehungsweise technologische Entwicklungen haben in den vergangenen Jahren die Verwundbarkeit staatlicher und gesellschaftlicher Strukturen deutlicher sichtbar werden lassen. Zudem ist erkennbar, dass sich das Kriminalitätsgeschehen verändert. Damit verbunden sind neue beziehungsweise sich ändernde Erscheinungsformen von Kriminalität sowie ein in verschiedenen Bereichen zu verzeichnender Anstieg der behördlich registrierten Straftaten, die neue oder angepasste Maßnahmen der Kriminalitätsbekämpfung erfordern.

So treten beispielsweise bekannte Kriminalitätsphänomene wie Cyberkriminalität, organisierte Kriminalität oder Wirtschaftskriminalität verstärkter und in stetig größeren Schadensdimensionen auf. Ebenso werden radikalere Protestformen registriert, die teilweise gewalttätige oder extremistische Ausmaße annehmen können. Im-

mer häufiger werden dabei Querverbindungen von extremistischen Milieus zu organisierter Kriminalität sichtbar. Forschung kann wichtige Grundlagen bieten, damit für die Kriminalitätsbekämpfung neue Methoden und Techniken zur Vorhersage und Analyse sich wandelnder beziehungsweise neu entstehender Kriminalitätsfelder und -formen entwickelt werden.

Neben diesen neuen sicherheitsrelevanten Ausprägungen von Kriminalitätsphänomenen sowie den Auswirkungen technologischer Entwicklungen übt die empfundene Sicherheits- und Kriminalitätswahrnehmung einen besonderen Einfluss auf die zivile Sicherheit aus. Hier stellt sich unter anderem die Frage, welchen Einfluss sowohl der gesellschaftliche Wandel als auch neue Formen von Demokratiefeindlichkeit auf die Arbeit der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben sowie auf das wechselseitige Verhältnis von Bevölkerung und staatlichen Akteuren ausüben. Hier gilt es, durch innovative Forschungs- und Entwicklungsansätze zur Steigerung der Akzeptanz unserer Demokratie als Gesellschaftsform beizutragen.

Sich stetig verändernde Formen der Alltagskriminalität machen es außerdem erforderlich, den Einfluss strukturellen und städtischen Wandels auf die Kriminalität sowie die Kriminalitätsprävention umfassender in den Forschungsfokus zu nehmen. Hierbei ist es geboten, bei der Entwicklung ganzheitlicher Sicherheitslösungen gerade im Hinblick auf bestehende Unterschiede der gefühlten zur behördlich registrierten Sicherheit im städtischen beziehungsweise ländlichen Raum auch Akteure außerhalb der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben sowie zivilgesellschaftliche Gruppen stärker einzubeziehen.

Das Handlungsfeld „Sicheres Leben ermöglichen“ setzt sich vor dem Hintergrund grundlegender Wandlungsprozesse sowohl mit der Prävention als auch der Bewältigung bestehender und neuer Kriminalitäts- und Radikalisierungsphänomene auseinander. Ziel wird es sein, durch die Erforschung und Entwicklung neuer Technologien, Methoden und Verfahren die Sicherheitsbehörden übergreifend zu unterstützen. Damit leistet die zivile Sicherheitsforschung einen wichtigen Beitrag zur Erreichung des Ziels, die alltägliche Sicherheit der Menschen in Deutschland zu erhöhen.

### **Wissens- und Praxistransfer voranbringen: Innovationslabor Sicherheitsforschung**

Im „Innovationslabor Sicherheitsforschung“ werden verschiedene Ansätze zur Unterstützung des Wissens- und Praxistransfers gebündelt.

So soll zum einen das Potenzial neuester wissenschaftlicher Entwicklungen in den verschiedenen Disziplinen in der zivilen Sicherheit frühzeitig erkannt und mit dem Wissen über derzeitige sowie zukünftige Bedarfssfelder und Fähigkeitslücken der Anwender zusammengebracht werden. Hierfür werden die relevanten Akteure aus Wissenschaft, Wirtschaft, Anwenderorganisationen und ggf. aus der Bevölkerung zusammengeführt, um gemeinsam mögliche Sicherheitslösungen zu entwerfen, zu diskutieren, zu erproben, zu adaptieren und weiterzuentwickeln. Ziel ist es, auf der Grundlage evidenzbasierten Wissens über wissenschaftliche Entwicklungen die besten Ideen für neue Sicherheitslösungen zu generieren. Gleichzeitig sind Fähigkeitslücken so vorausschauend zu identifizieren, dass entsprechende technologische und soziale Innovationen rechtzeitig entwickelt werden können. Hierbei werden wirtschaftliche, rechtliche, soziale, kulturelle und ethische Aspekte berücksichtigt.

Zum anderen wird im Innovationslabor die Übertragung von Forschungsergebnissen in die praktische Anwendung intensiv unterstützt. Dazu erfolgt eine systematische Analyse von Projektergebnissen aus der Sicherheitsforschung zu ausgewählten thematischen Bereichen. Die Ergebnisse werden in gebündelter Form möglichen Anwendern im Rahmen von öffentlichkeitswirksamen Formaten präsentiert. Dazu werden sowohl themenspezifische Austausch- und Vernetzungsformate etabliert als auch praxisnahe Test- und Demonstrationsumgebungen genutzt. Für einen erfolgreichen Praxistransfer und für eine Skalierung von Sicherheitslösungen ist auch die wirtschaftliche Verwertung der Projektergebnisse von besonderer Bedeutung. Im Rahmen des Innovationslabors werden deshalb Unterstützungsmaßnahmen zur Initiierung und Umsetzung von Projekten und ihren Ergebnissen angeboten, so dass benötigte Sicherheitslösungen zeitnah auf dem Markt verfügbar sein werden.

Diese Aktivitäten werden durch die Einrichtung einer digitalen Informations-, Vernetzungs- und Matchingplattform zu Akteuren, Projekten und Ergebnissen der zivilen Sicherheitsforschung ergänzt. Es werden Kooperationsanbahnungen gefördert, in die die relevanten Beschaffungssämter eingebunden werden sollen, um den Herausforderungen hinsichtlich Anforderungen und Spezifikationen der öffentlichen Beschaffung innovativer Lösungen frühzeitig zu begegnen.

Das „Innovationslabor Sicherheitsforschung“ stellt eine konsequente Weiterentwicklung bestehender Ansätze des Innovations- und Praxistransfers im Rahmenprogramm dar. Ziel des Innovationslabors ist es, in ausgewählten Entwicklungs- und Themenbereichen aktiv und frühzeitig Lösungspotenziale, Anwenderbedarfe und Fähig-

keitslücken abzugleichen. Die Schaffung professioneller Austausch- und Vernetzungsformate sowie neuer Plattformen zur Demonstration und anwendernahen Erprobung innovativer Lösungen stärkt den erfolgreichen Transfer und die Breitenwirkung von Forschungsergebnissen in die Praxis hinein.

#### **4 Effiziente Förderpolitik durch optimal verzahnte Förderinstrumente**

Damit das Rahmenprogramm die angestrebte Wirkung erzielt, bedarf es eines Instrumentariums, das folgenden Anforderungen gerecht wird:

1. Der konkrete Bedarf aus der Anwendung muss adressiert und ein wirksamer Praxistransfer unterstützt werden.
2. Durch eine themenspezifische Schwerpunktsetzung müssen gezielte Impulse gegeben werden. Gleichzeitig sind flexible Optionen nötig, um themenoffen auf aktuelle Bedarfe reagieren zu können.
3. Interdisziplinäre, interinstitutionelle und ggf. internationale Kooperationen müssen auf- und ausgebaut werden.
4. Der übergreifende Austausch zwischen den unterschiedlichen Akteuren der zivilen Sicherheit muss gefördert werden, um Bedarfe und Lösungen zusammenzubringen.
5. Durch die Schaffung einer hohen Sichtbarkeit für die erarbeiteten Lösungen wird eine große Breitenwirkung erzielt.

Geförderte Projekte dürfen nicht isoliert betrachtet werden, sondern müssen eingebettet werden in eine Gesamtstrategie. Der engen Verzahnung von klassischen Instrumenten der Projektförderung mit begleitenden innovationsunterstützenden Maßnahmen kommt dabei eine besondere Bedeutung zu.

Forschungsansätze sollen sich an der angestrebten Wirkung orientieren und Insellösungen vermeiden. Dies bildet die Grundlage für einen gezielten, problemlösungsorientierten Know-how-Transfer und die erfolgreiche Implementierung neuer Lösungen für die zivile Sicherheit.

Die Projekte zeichnen sich dadurch aus, dass entlang der gesamten Innovationskette Akteure aus Wissenschaft, Wirtschaft, Behörden, Sicherheitsorganisationen und Zivilgesellschaft zusammenarbeiten, um Lösungen für aktuelle und zukünftige Herausforderungen in der zivilen Sicherheit zu finden. Mit seinen Universitäten, Hochschulen für angewandte Wissenschaften, außeruniversitären Forschungseinrichtungen, Ressortforschungseinrichtungen und forschenden Unternehmen besitzt Deutschland eine fachlich breit aufgestellte Forschungslandschaft, die im Rahmenprogramm gleichermaßen angesprochen wird.

Ein belastbares und plausibles Konzept für den Praxistransfer der angestrebten Lösungen ist eines der zentralen Auswahlkriterien im Wettbewerb der Projektideen. Dazu gehört, dass alle für einen wirksamen Praxistransfer erforderlichen Akteure von Beginn an einbezogen werden müssen. Das gilt für die Anwender der neuen Lösungen ebenso wie für alle, die einen Beitrag zu Realisierung und Verfügbarkeit leisten, wie zum Beispiel Wirtschaftsunternehmen und Kommunen. Die Projekte zeichnen sich insbesondere dadurch aus, dass an ihrem Ende greifbare Ergebnisse stehen, beispielsweise in Form von Demonstratoren oder praxistauglichen Handlungsempfehlungen und Leitfäden.

Um die Ziele des Sicherheitsforschungsprogramms zu erreichen, werden im Besonderen folgende Instrumente eingesetzt:

- Mit der themenspezifischen Förderung von Verbundprojekten mit Partnern aus Wirtschaft, Wissenschaft sowie Anwendern werden gezielte Impulse gegeben.
- Durch eine themenoffene Förderung mit regelmäßiger Möglichkeit zur Einreichung von Projektvorschlägen werden neue Bedarfe der Anwender aufgegriffen.
- Sogenannte Leuchtturmprojekte sollen dazu dienen, besonders innovativen und praxisrelevanten Forschungsergebnissen durch die Förderung einer praxisorientierten Weiterentwicklung den Weg in die Anwendung zu ebnen und zu einer großen Breitenwirkung zu verhelfen.
- Die Förderung von Demonstrations-, Test- und Transferumgebungen schafft Sichtbarkeit für neue Lösungen oder neues Wissen und gibt Anwendern die Möglichkeit, den Mehrwert der Lösung für ihre konkreten Anforderungen zu ermitteln und neues Wissen schnell aufzunehmen.

- Das Potenzial neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse für Anwendungen in der zivilen Sicherheit sowie die Rückspiegelung der Bedarfe der Anwender in die Wissenschaft sollen durch Austausch- und Validierungsformate frühzeitig abgeglichen werden.
- Der Einbezug europäischer und internationaler Wertepartner in Forschungsvorhaben unterstützt den Erkenntnisgewinn und den Transfer von Erfahrungen und Wissen. Kooperationen mit Sicherheitsforschungsprogrammen europäischer Partnerländer sind ein Mittel, um grenzüberschreitend relevante Problemstellungen zu bearbeiten. Aspekte der Forschungssicherheit werden hierbei vor Kooperationen jeglicher Art geprüft. Dabei muss darauf geachtet werden, dass Forschungserkenntnisse nicht an Staaten gelangen, die diese für ihre Zwecke missbrauchen könnten.
- Mit der Nationalen Kontaktstelle Sicherheitsforschung werden deutsche Akteure bei der Beteiligung an Förderaktivitäten der Europäischen Kommission zur europäischen Sicherheitsforschung unterstützt. Synergien zwischen dem europäischen und dem nationalen Förderprogramm sollen aktiv gestaltet und ihre Nutzung unterstützt werden.
- Forschungsergebnisse mit Relevanz für die politische Gestaltung werden für die politischen Entscheidungsträger aufbereitet und in spezifischen Formaten (Science-to-Policy) für die Arbeitsebene von Akteuren auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene zugänglich gemacht.
- Der Dialog zwischen den Akteuren sorgt für eine große Breitenwirkung der Forschungsergebnisse und bringt wichtige Impulse für die Weiterentwicklung der zivilen Sicherheit hervor. Durch Formate wie das Innovationsforum „Zivile Sicherheit“ oder das Symposium zur europäischen zivilen Sicherheitsforschung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung wird dieser Dialog zwischen Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft gefördert. Themenspezifische Formate unterstützen den intensiven projektübergreifenden Austausch und die Vernetzung.
- Grundlage für den erfolgreichen Transfer von Wissen und Forschungsergebnissen in die Praxis ist eine strukturierte und zielgruppenorientierte Kommunikation. Das Internetportal [www.sifo.de](http://www.sifo.de) ist eine etablierte Plattform, auf der sich die Akteure der zivilen Sicherheit umfassend über alle laufenden Aktivitäten, Förderschwerpunkte und Forschungsergebnisse informieren können. Darüber hinaus sollen in Deutschland verteilte Kompetenzen im Bereich der Forschung für die zivile Sicherheit besser auffindbar gemacht und die Vernetzung unterstützt werden. Verbundprojekte werden ermutigt, aktiv Wissenschaftskommunikation zu gestalten.

Zur Umsetzung des Rahmenprogramms werden die zuvor skizzierten Instrumente im Rahmen unterschiedlicher Maßnahmen eingesetzt. Die genaue Ausgestaltung orientiert sich an einem kontinuierlichen Monitoring von Bedarf und erzielter Wirkung. Durch die Veröffentlichung von Förderrichtlinien werden die jeweiligen Ziele, Themenschwerpunkte und Fördermodalitäten präzisiert. Die dazu eingereichten Projektvorschläge werden in einem standardisierten, wettbewerblichen und transparenten Verfahren ausgewählt.

Ein fachspezifisch adäquater Umgang mit Forschungsdaten wird von den geförderten Projekten erwartet. Im Interesse von Nachvollziehbarkeit und Qualität der Ergebnisse sowie der Anschlussmöglichkeiten für die weitere Forschung und Verwertung sind Wege zur Nachverwendung der Forschungsdaten vorzusehen, sofern keine Schutzbedürfnisse oder Verwertungsinteressen entgegenstehen.

## **5 Fortschritt durch Vernetzung mit weiteren Maßnahmen und Akteuren**

Das Rahmenprogramm steht in Bezug zu Strategien und Initiativen der Bundesregierung. Hervorzuheben sind hier die Zukunftsstrategie Forschung und Innovation, die Nationale Sicherheitsstrategie, die Deutsche Strategie zur Stärkung der Resilienz gegenüber Katastrophen, die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie sowie die Strategie „Gemeinsam für Demokratie und gegen Extremismus“. Hieraus ergeben sich Schnittstellen, bei denen wir als Bundesregierung insbesondere bei der Umsetzung der Strategien auf eine gute Koordination und eine möglichst große Nutzung von Synergien achten werden. Im Sinne eines lernenden Programms werden während der Laufzeit entstehende Strategien in die Weiterentwicklung des Rahmenprogramms einbezogen.

Der ressortübergreifende Ansatz des Rahmenprogramms dient dazu, die vielfältigen Aktivitäten der Bundesministerien im Bereich der Forschung für die zivile Sicherheit zu verzahnen und auf diese Weise Schnittstellen zu nutzen.

Dies bedeutet zum einen, dass spezifische Förderprogramme vor- wie auch nachgeschaltet zum Rahmenprogramm von den Zuwendungsempfängern in Anspruch genommen werden können. Zum anderen sollen sich die Programme thematisch ergänzen. So wird beispielsweise die für die zivile Sicherheit wichtige IT-Sicherheitsforschung innerhalb des Forschungsrahmenprogramms der Bundesregierung zur IT-Sicherheit „Digital. Sicher. Souverän.“ adressiert, wie auch die Forschung und Entwicklung zur Bekämpfung von digitalen Desinformationen und zum Datenschutz. Um die für die zivile Sicherheit relevanten widerstandsfähigen und langlebigen Kommunikationssysteme zu gewährleisten, wird ihre Forschung und Entwicklung im Forschungsrahmenprogramm der Bundesregierung zu Kommunikationssystemen „Souverän. Digital. Vernetzt.“ angesprochen. Das Rahmenprogramm „Geistes- und Sozialwissenschaften“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung fördert Forschung zu Radikalisierung, Extremismus sowie Demokratiegefährdung durch Krisen. Mit dem Fördernetzwerk Interdisziplinäre Sozialpolitikforschung (FIS) leistet das Bundesministerium für Arbeit und Soziales unter anderem ebenfalls einen Beitrag zur Erforschung sozialer Auswirkungen von Krisen. Die Verbesserung der maritimen Sicherheit wird durch die Grundfinanzierung des DLR Instituts für den Schutz maritimer Infrastrukturen und die Maritime Forschungsstrategie des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz thematisiert. Forschungsfragen zur Bewältigung epidemischer und pandemischer Gefahrenlagen finden Berücksichtigung im Rahmenprogramm „Gesundheitsforschung“ der Bundesregierung. Im Rahmen der Forschungsstrategie des Bundesministeriums für Bildung und Forschung „Forschung für Nachhaltigkeit (FONA)“ wird der Einfluss des Klimawandels auf Häufigkeit und Intensität von Extremwetterereignissen analysiert, Forschung und Entwicklung zu soziotechnischen Anpassungsmöglichkeiten werden gefördert. In seinem aktuellen Strategischen Rahmen der Ressortforschung greift das Bundesministerium für Digitales und Verkehr für die zivile Sicherheit wichtige Fragestellungen auf, beispielsweise zur Verlässlichkeit und Resilienz der Verkehrsinfrastruktur, Stärkung der Cybersicherheit und Gefahrenabwehr im Verkehr sowie zum Schutz Kritischer Infrastrukturen. Der mFUND fördert u.a. Forschung zur Bewältigung von Notfallsituationen mit neuen, innovativen Verkehrsträgern. Mit dem Ziel, das Handlungs- und Leistungsvermögen der Bundeswehr durch verstärkte Nutzbarmachung und Umsetzung neuer Ideen zu sichern und zu verbessern, fördert das Bundesministerium der Verteidigung wehrwissenschaftliche Forschung.

Die Bundesministerien und ihre Geschäftsbereichsbehörden sind von hoher Bedeutung für das Rahmenprogramm, und das nicht nur in ihrer Rolle als Förderer von Sicherheitsforschung, sondern auch als Forschungs- und Transferpartner. So tragen die Ressortforschungseinrichtungen und grundfinanzierten Forschungseinrichtungen wie beispielsweise die DLR-Institute für den Schutz terrestrischer Infrastrukturen und für KI-Sicherheit dazu bei, dass evidenzbasiert politische Entscheidungen getroffen werden können. Weiterhin sind viele der für die Sicherheitsforschung relevanten Behörden in zweierlei Hinsicht wichtig für das Rahmenprogramm. Zum einen wirken sie als Forschungspartner in Verbundprojekten mit und bringen ihre spezifischen Bedarfe in den Forschungsprozess ein. Zum anderen sind sie aber auch Abnehmer der Ergebnisse von Forschung und Entwicklung, setzen diese in ihren Organisationen beziehungsweise Arbeitsumfeldern um oder bringen sie in der Regel über Beschaffungsprozesse in die Praxis. Um den Praxistransfer von innovativen Sicherheitslösungen der zivilen Sicherheitsforschung zu begünstigen, wird ein stärkerer Austausch der einschlägigen Forschungsprojekte mit den beschaffenden Stellen angestrebt.