Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Verteidigung,
Bevölkerungsschutz und Sport VBS

Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS

Schutz Kritischer Infrastrukturen

Zweiter Bericht an den Bundesrat und Massnahmen für den Zeitraum 2009-2011

18.05.2009

Inhaltsverzeichnis

1 Ausgangslage 1

2 Auftrag und Ziele des Berichts 1

3 Schwerpunkte der zweiten Phase 2
3.1 Auswahl eines relevanten kritischen Infrastruktur-Sektors 2
3.2 Vertiefung der Gefährdungsszenarien 4
3.3 Grundlagenforschung 5
3.4 Förderung der Zusammenarbeit 7

4 Fazit und weiteres Vorgehen 8
4.1 Geplante Schritte 8
4.2 Personelle Konsequenzen 9
4.3 Finanzielle Konsequenzen 9
4.4 Orientierung des Bundesrates 9

Anhang: Zusammensetzung der Arbeitsgruppe Schutz Kritischer Infrastrukturen (AG SKI)

1 Ausgangslage

Infrastrukturen sind unter anderem Einrichtungen, Prozesse und Organisationen, die den Unterbau der Gesellschaft und der Wirtschaft bilden und die Versorgung mit essentiellen Gütern und Dienstleistungen sicherstellen. Sie lassen sich zu verschiedenen Sektoren zusammenfassen, wie beispielsweise Energie, Kommunikation oder Verkehr. Im Allgemeinen bezeichnet man diejenigen Infrastrukturen als kritisch, welche für das Funktionieren des Gesamtsystems oder anderer Infrastrukturen besonders wichtig sind.

Der Schutz von kritischen Infrastrukturen ist in der Schweiz an sich kein neues Thema: In verschiedenen Infrastruktur-Sektoren bestehen zum Teil weit fortgeschrittene Schutzmassnahmen. Vergleichsweise neu ist hingegen der umfassende Ansatz des Programms zum Schutz Kritischer Infrastrukturen: Er beruht auf dem Entscheid des Bundesrates vom 22. Juni 2005, mit dem das Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS beauftragt wurde, „die koordinative Leitung der Arbeiten zum Thema ‚Schutz Kritischer Infrastrukturen' zu übernehmen." In der Folge bildete das BABS die Arbeitsgruppe Schutz Kritischer Infrastrukturen (AG SKI), in der mittlerweile 24 Bundesstellen aus allen sieben Departementen sowie der Bundeskanzlei vertreten sind. Am 4. Juli 2007 nahm der Bundesrat einen ersten von der AG SKI verfassten Bericht über den Schutz Kritischer Infrastrukturen zustimmend zur Kenntnis und hiess das weitere Vorgehen gut. Die Arbeiten sind darauf ausgerichtet, bis Ende 2011 eine nationale Strategie zum Schutz Kritischer Infrastrukturen zu erarbeiten.

Im ersten SKI-Bericht wurden unter anderem die zentralen Begriffe geklärt, die Rahmenbedingungen des SKI-Programms festgehalten und die kritischen Infrastrukturen der Schweiz in zehn kritischen Sektoren und 31 kritischen Teilsektoren eingeteilt. Diese Grundlagen behalten für diesen Bericht ihre Gültigkeit und werden nach Bedarf bei der Ausformulierung der nationalen SKI-Strategie überarbeitet.

2 Auftrag und Ziele des Berichts

Das BABS war mit der Verabschiedung des ersten SKI-Berichts vom Bundesrat beauftragt worden, die Leitung der AG SKI weiterzuführen und etappiert vorzugehen, um in der zweiten Phase (Sommer 2007 - Frühjahr 2009) weitere Erkenntnisse für die Ausgestaltung der nationalen Strategie zu gewinnen. Folgende Schwerpunkte standen dabei im Vordergrund:

- Auswahl eines für die Schweiz besonders relevanten kritischen Infrastruktursektors und modellhafte Erarbeitung einer Strategie einschliesslich einer Risikoanalyse sowie eines Massnahmenkatalogs
- Vertiefung der Gefährdungsszenarien
- Initiierung von Grundlagenforschung zu relevanten Themen
- Förderung der Zusammenarbeit (auf einzelne Infrastruktursektoren bezogen und sektorübergreifend) mit Kantonen und Betreibern kritischer Infrastrukturen sowie Nachbarländern und internationalen Organisationen im Bereich Schutz Kritischer Infrastrukturen

Der vorliegende Bericht[1] hat gemäss Auftrag des Bundesrates vom 4. Juli 2007 zum Ziel, zu den vier Schwerpunktthemen der zweiten Phase Auskunft zu geben und über den Stand der

[1] Nachfolgend wird das Dokument mit "Zweiter Bericht an den Bundesrat zum Schutz Kritischer Infrastrukturen" abgekürzt. Die vollständige Bezeichnung lautet "Schutz Kritischer Infrastrukturen - Zweiter Bericht an den Bundesrat und Massnahmen für den Zeitraum 2009-2011".

Arbeiten und die erzielten Resultate zu orientieren. Ausserdem soll auch das weitere Vorgehen konkretisiert werden.

3 Schwerpunkte der zweiten Phase

Die ersten drei Schwerpunkte wurden mit drei Projekten (Beispielstudie Erdbeben, Vertiefung der Gefährdungsszenarien, Identifikation kritischer Infrastrukturen) bearbeitet, wobei vor allem auf das vorhandene Fachwissen und die Kontakte der in der AG SKI vertretenen Bundesstellen zurückgegriffen wurde. Die Arbeiten und Resultate der Projekte wurden umfassend dokumentiert, wobei die Dokumentationen als interne Grundlage für die Mitglieder der AG SKI und die weiteren Arbeiten im SKI-Programm dienen. Nachfolgend werden die drei Projekte hinsichtlich des gewählten Vorgehens, der gewonnenen Erkenntnisse und der daraus abgeleiteten Konsequenzen vorgestellt. Zudem wird ein Überblick über die weiteren Arbeiten geboten, die in den Schwerpunkten "Grundlagenforschung" und "Förderung der Zusammenarbeit" durchgeführt wurden.

3.1 Auswahl eines relevanten kritischen Infrastruktur-Sektors

Anstelle eines relevanten kritischen Infrastruktur-Sektors wurden mit dem Projekt "Beispielstudie Erdbeben" die Auswirkungen eines Erdbebens auf vier Teilsektoren aus zwei verschiedenen Sektoren (Energie und Verkehr) vertieft analysiert. Dieses Vorgehen hat es ermöglicht, generalisierbarere Erkenntnisse für die Grundstrategie zu erhalten als mit einer Fokussierung auf einen einzelnen kritischen Sektor, da (teil-)sektorübergreifende Auswirkungen und Kaskadeneffekte betrachtet werden konnten. Die Untersuchung von mehreren Teilsektoren erlaubt zudem Rückschlüsse über allfällige (Inter-)Dependenzen.

Als Szenario diente ein Erdbeben der Stärke 6,9, wie es 1356 in Basel stattgefunden hatte. Die Studie untersuchte in der Folge in enger Zusammenarbeit mit Betreibern von kritischen Infrastrukturen und kantonalen Experten die Auswirkungen eines solch schweren Bebens. Im Zentrum der Analyse stand die detaillierte Ermittlung der Auswirkungen des Erdbebens auf die Infrastruktur-Teilsektoren Stromversorgung, Erdölversorgung, Schienenverkehr und Schifffahrt. Die vier Teilsektoren waren aufgrund der zuvor eingeschätzten Funktionsausfälle auf nationaler Ebene ausgewählt worden. Nach der detaillierten Schadensermittlung in den vier Teilsektoren erfolgte eine Beurteilung der auf nationaler Ebene resultierenden Konsequenzen bezüglich der restlichen kritischen Teilsektoren.

Die Beispielstudie Erdbeben führte in mehrfacher Hinsicht zu Erkenntnissen und Empfehlungen für Massnahmen. Die Analyse der Verwundbarkeiten der kritischen Infrastrukturen und die daraus entstehenden Konsequenzen *auf nationaler Ebene* ergaben unter anderem folgende Befunde:

- Die Stromversorgung fällt wahrscheinlich auf nationaler Ebene für einige Stunden bis einige Tage aus. Dies hauptsächlich wegen Schäden in Unterwerken und Trafostationen. Zudem müssen Kernkraftwerke für Kontrollzwecke abgeschaltet werden.
- Im Bahnverkehr kommt es auf nationaler Ebene aufgrund des grossräumigen Stromausfalls zu einem Totalausfall für einige Stunden bis zu einigen Tagen. Der Schienenverkehr wird in Hauptschadengebiet für Monate ausfallen. Nach der Normalisierung der Lage im Bereich Stromversorgung kann der Bahnbetrieb progressiv ausserhalb des Hauptschadengebiets wieder organisiert werden (Dauer: Tage bis Wochen).

- Verschiedene Schleusen und Brücken über den Rhein sowie die Hafeninfrastruktur werden stark beschädigt. Die Rheinschifffahrt bleibt deshalb für mehrere Monate eingestellt oder stark eingeschränkt.
- Die Erdölversorgung ist aufgrund der Einstellung des Schiffverkehrs massiv beeinträchtigt.
- Die Massnahmen bezüglich der wirtschaftlichen Landesversorgung (Freigabe der Pflichtlager für Öl, Lebensmittel und Düngemittel sowie Einsatz der Organisation der Stromversorgung in ausserordentlichen Lagen) tragen massgeblich zur Verringerung von Mangellagen auf nationaler Ebene bei.
- Mehrere kritische Teilsektoren (u.a. Telekommunikation, Spitäler und Blaulichtorganisationen) werden stark belastet, obwohl sie auf nationaler Ebene vom Erdbeben physisch kaum betroffen sind.
- Auf Stufe Bund fehlt ein Führungsunterstützungsorgan für den Krisenfall, das bei grossflächigen Störungen der kritischen Infrastrukturen die Koordination der Bewältigung übernehmen kann.

Erkenntnisse des für die Beispielstudie Erdbeben verwendeten Szenarios - namentlich über die Verletzlichkeit von kritischen Infrastruktur-Elementen gegenüber Erdbeben - sind in das Massnahmenprogramm des Bundes für Erdbebenvorsorge und das Massnahmenpaket zur Optimierung von Warnung und Alarmierung (OWARNA) eingeflossen. Dort erfolgt auch die Umsetzung von weiteren konkreten Massnahmen.

Zusätzlich zu den Befunden über die Auswirkungen auf kritische Infrastrukturen wurden auch für die weiteren Arbeiten im SKI-Programm wichtige Erkenntnisse gewonnen und auf dieser Grundlage Vorschläge für Massnahmen formuliert:

Erkenntnis	**Massnahme**
Die Analyse von möglichen Schäden an kritischen Infrastrukturen beruht entscheidend auf der Kooperation mit den Betreibern von kritischen Infrastrukturen und hängt vom gegenseitigen Vertrauen ab.	Im Rahmen des SKI-Programms wird die Zusammenarbeit mit den Betreibern von kritischen Infrastrukturen erweitert und institutionalisiert.
Für die Analyse von Schäden an kritischen Infrastrukturen ist eine Übersicht über kritische Infrastruktur-Elemente im Schadensgebiet notwendig.	Es wird ein Verzeichnis mit kritischen Infrastruktur-Elementen erstellt. Dabei ist zu prüfen, ob neben national bedeutenden Elementen auch solche von regionaler Bedeutung erfasst werden sollen.
Die tatsächlichen Auswirkungen des Erdbebens auf die Stromversorgung und die Dauer der Stromunterbrechung sind schwierig abzuschätzen.	Die Analyse der Ausfallsicherheit der Stromversorgung wird mit wissenschaftlicher Unterstützung vertieft.
Die Analyse komplexer Szenarien mit Interdependenzen und Kaskadeneffekten bringt grosse Unsicherheiten mit sich.	Die Methode zur Analyse von Inter-dependenzen und Kaskadeneffekten wird mit wissenschaftlicher Unterstützung und international abgestützt weiter entwickelt.

Abbildung 1: Erkenntnisse und Massnahmen der Beispielstudie für das SKI-Programm

Aufgrund der im Projekt "Beispielstudie Erdbeben" und den weiteren Arbeiten der ersten und zweiten Phase des SKI-Programms gewonnenen Erkenntnisse wurde die *Grundstrategie des Bundesrates zum Schutz Kritischer Infrastrukturen* erarbeitet. Diese hält die für das SKI-Programm geltenden Ziele und Grundsätze fest und beschreibt die im Bereich Schutz Kritischer Infrastrukturen zu treffenden Massnahmen. Überdies werden die Arbeitsweise und die Organisation des SKI-Programms aufgezeigt. Die Grundstrategie dient als Basis für die Erarbeitung der umfassenden nationalen SKI-Strategie und gibt einen gemeinsamen Bezugsrahmen für die involvierten Akteure vor. Sie wird bei der Ausformulierung der nationalen Strategie überprüft und in die definitive Strategie überführt.

3.2 Vertiefung der Gefährdungsszenarien

Im ersten SKI-Bericht wurden neben dem Erdbeben drei weitere Gefährdungsszenarien identifiziert, die für das SKI-Programm exemplarisch von Relevanz sind und mit einer Studie vertieft werden sollten:

- Influenza-Pandemie
- Ausfall der Stromversorgung
- Ausfall der Informationsinfrastruktur

Die Studie hatte zum Ziel, die Auswirkungen der drei Szenarien auf die kritischen (Teil-) Sektoren zu analysieren. Die drei Szenarien stützten sich auf Vorarbeiten anderer Bundesstellen, wobei sie jeweils in Bezug auf die Auswirkungen auf die kritischen Infrastrukturen vertieft wurden. Damit wurde bewusst ein anderer Ansatz gewählt als bei der Beispielstudie Erdbeben, für die eine spezifische Methode entwickelt wurde. Die Vertiefung der drei Szenarien führte zu folgenden wichtigsten Erkenntnissen:

Influenza-Pandemie

- In den meisten kritischen Sektoren bestehen Vorsorgeplanungen, um im Pandemiefall die Funktionsfähigkeit aufrecht zu erhalten. Gut vorbereitet sind insbesondere die meisten grossen Betreiber von kritischen Infrastrukturen. Verbesserungspotenzial besteht dagegen bei den kleineren und mittleren Unternehmen (KMU), von denen wiederum kritische Infrastruktur-Elemente abhängig sein können.
- Im Fall einer Pandemie sind insbesondere diejenigen Teilsektoren, die stark auf Personal angewiesen sind, betroffen. Diesbezüglich wurde zum Beispiel festgestellt, dass im Teilsektor Armee zwar ein Impfplan, jedoch kein Pandemieplan existiert.

Ausfall der Stromversorgung

- Die Gewährleistung der Stromversorgung - auch in ausserordentlichen Lagen - ist geregelt und es bestehen entsprechende Organisationen und Planungen. Schwierig abzuschätzen sind der tatsächliche Verlauf eines grossflächigen Stromausfalls und die Auswirkungen der Strommarkt-Liberalisierung von Anfang 2009 auf die mittel- und langfristige Sicherheit der Stromversorgung.
- Alle kritischen Sektoren sind bei einem Ausfall der Stromversorgung massiv und unmittelbar in ihrer Funktionsfähigkeit eingeschränkt. In mehreren Sektoren steigt nach 72 Stunden ohne Strom das Schadensausmass jedoch zusätzlich exponentiell an.

Ausfall der Informationsinfrastruktur

- Grössere sektorielle Ausfälle der Informationsinfrastruktur sind nicht auszuschliessen. Problematisch ist insbesondere die Verletzlichkeit der Informationsinfrastruktur gegenüber hoch magnetischen Impulsen.
- Die Betreiber kritischer Infrastrukturen sind sich der Risiken in Bezug auf die Informationsinfrastruktur weitgehend bewusst und es bestehen insgesamt gute Sicherheitsmassnahmen. Dazu trägt unter anderem auch die etablierte Melde- und Analysestelle Informationssicherung MELANI bei.

Bezüglich der weiteren Arbeiten im SKI-Programm führte die Analyse der drei Szenarien zur Erkenntnis, dass möglichst einheitliche und aktuelle Szenarien als Grundlage unumgänglich sind. Diese werden im Rahmen des im Dezember 2008 durch den Bundesrat genehmigten Programms 'Risiken Schweiz' erarbeitet. Überdies wurde deutlich, dass die breit gefächerte Analyse von Auswirkungen von Ereignissen auf alle kritischen Infrastruktur-Sektoren mit vertieften Analysen - wie etwa bei der Beispielstudie Erdbeben - kombiniert werden sollte.

3.3 Grundlagenforschung

Identifikation kritischer Infrastrukturen

In einem ersten Teilprojekt hat eine Kerngruppe der AG SKI eine Methode zur Kritikalitätsbewertung der 31 kritischen Teilsektoren erarbeitet. Mit dieser Methode wurde in der Folge die Kritikalität der Teilsektoren bewertet, wobei unter Annahme einer normalen Gefährdungslage anhand dreier Kriterien das Ausmass der Auswirkungen bei einem Ausfall der Teilsektoren abgeschätzt wurde. Folgende Kriterien und Fragestellungen standen bei der Bewertung der Kritikalität der einzelnen Teilsektoren im Vordergrund:

- Auswirkungen auf andere Teilsektoren (Dependenz): Wie viele andere Teilsektoren sind in welchem Ausmass direkt vom Ausfall des Teilsektors betroffen?
- Auswirkungen auf die Bevölkerung: Wie viele Personen sind wie stark direkt vom Ausfall des Teilsektors betroffen?
- Auswirkungen auf die Wirtschaft: Wie gross ist der wirtschaftliche Schaden durch den Produktionsausfall im Teilsektor selbst und die indirekten wirtschaftlichen Auswirkungen in den anderen Teilsektoren?

Die 31 Teilsektoren wurden auf Grundlage der durchgeführten Bewertung zu drei Kritikalitätsgruppen zusammengefasst, wobei innerhalb der Gruppen eine alphabetische Reihenfolge gilt. Dabei ist zu beachten, dass die Kritikalitätsbewertung explizit keine Aussagen über Verletzlichkeiten, Ausfallwahrscheinlichkeiten oder die generelle Bedeutung der Teilsektoren - etwa während ausserordentlichen Ereignissen - macht.

Sehr grosse Kritikalität*	Grosse Kritikalität*		Reguläre Kritikalität*
Banken	Abwasser	Parlament, Regierung, Justiz, Verwaltung	Armee
Erdölversorgung	Ärztliche Betreuung und Spitäler	Postwesen und Logistik	Ausländische Vertretungen und Sitze internationaler Organisationen
Informationssysteme und -netze	Arzneimittel	Produktion, Transport, Lagerung und Verarbeitung chemischer Stoffe	Forschungseinrichtungen
Internet	Blaulichtorganisationen	Rundfunk und Medien	Kontrollpflichtige Abfälle
Schienenverkehr	Erdgasversorgung	Trinkwasserversorgung	Labors
Strassenverkehr	Industrie- und Hausabfälle	Versicherungen	Nationale Kulturgüter
Stromversorgung	Instrumentations-, Automations- und Überwachungssysteme	Versorgung mit Lebensmitteln und Gewährleistung Lebensm.sicherheit	Schifffahrt
Telekommunikation	Luftfahrt		Zivilschutz

*

- **Alle Teilsektoren sind kritisch**
- **Kritisch meint Bedeutung des Teilsektors bezüglich Dependenz, Bevölkerung und Wirtschaft (≠ generelle Bedeutung oder Bedeutung für Einsatz)**
- **Auch Teilsektoren mit regulärer Kritikalität können sehr kritische Einzel-Elemente enthalten**
- **Die Gewichtung orientiert sich an einer normalen Gefährdungslage**

Abbildung 2: Kritische Teilsektoren, gruppiert nach Kritikalität

Die Arbeiten zum ersten Teilprojekt führten unter anderem zur Erkenntnis, dass die Identifikation und Gewichtung von kritischen Infrastrukturen von grosser gesellschaftlicher, politischer und ökonomischer Bedeutung ist. Bezüglich der Methode ist deshalb ein einwandfreies, nachvollziehbares und breit abgestütztes Vorgehen unerlässlich.

Die Erkenntnisse bezüglich der Priorisierung und des methodischen Vorgehens werden in dem zweiten Teilprojekt berücksichtigt, mit dem diejenigen Infrastruktur-Elemente identifiziert werden, die für die Schweiz auf nationaler Ebene von Bedeutung sind. Dieses "SKI-Inventar" ersetzt den bisher durch den Führungsstab der Armee erstellten "Katalog der zivilen Objekte zur Sicherstellung existenzieller Bedürfnisse (SEB)", der seit 2005 nicht mehr aktualisiert wird.

Forschungszusammenarbeit in der Schweiz

Um die grosse Komplexität von kritischen Infrastrukturen im umfassenden Sinn besser zu verstehen und um über wissenschaftlich abgestützte Erkenntnisse zu verfügen, findet in der Grundlagenforschung eine enge Zusammenarbeit mit der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) in Zürich statt. Mit dem Laboratorium für Sicherheitsanalytik (LSA) wurden diverse Forschungsprojekte zur vertieften Analyse von kritischen Teilsektoren (Stromversorgung, Internet, Wasserversorgung) oder methodischen Problematiken (Kritikalitätsparameter) durchgeführt. Das Center for Security Studies (CSS) erstellte Studien bezüglich allgemeiner Trendentwicklungen und der konzeptionellen und strategischen Ausrichtung des Schutzes Kritischer Infrastrukturen. Ergebnisse aus den Forschungsprojekten werden in den Tätigkeiten der AG SKI integriert und auf der Website

des SKI-Programms publiziert. Um weitere Forschungsarbeiten zu initiieren, wurde zudem ein Antrag für ein nationales Forschungsprogramm (NFP) über den Schutz Kritischer Infrastrukturen eingereicht.

Europäische Forschungsprojekte
Analysen und Simulationen von Interdependenzen kritischer Infrastrukturen sind äusserst komplex und aufwendig. Deshalb ist es von grosser Bedeutung (internationale) Synergien zwischen verschiedenen Forschungseinrichtungen, Behörden und Infrastruktur-Betreibern zu nutzen. Der Bedarf an internationalen Forschungstätigkeiten wurde auch von der EU erkannt, die mehrere Forschungsprojekte im Rahmen des 7. EU-Rahmenforschungsprogramms lancierte. Erwähnenswert sind Projekte wie IRRIIS (Integrated Risk Reduction of Information-based Infrastructure Systems), in welchem das BABS im Advisory Board vertreten ist, CRUTIAL (CRitical Utility InfrastructurAL resilience) und DIESIS (Design of an Interoperable European federated Simulation network for critical Infrastructures). Die Resultate dieser Studien fliessen in die Projekte des SKI-Programms ein.

3.4 Förderung der Zusammenarbeit

Nationale Zusammenarbeit
Mit den Kantonen und Betreibern von kritischen Infrastrukturen wurde in der zweiten Phase hauptsächlich bilateral und im Rahmen des Projekts Beispielstudie Erdbeben zusammengearbeitet. In der dritten Phase werden die Zusammenarbeit im SKI-Programm institutionalisiert und die Unterstützung von Kantonen und Betreibern in SKI-relevanten Fragen - etwa bezüglich methodischem Vorgehen, Szenarienbildung oder integraler Schutzplanung - ausgebaut.

Internationale Zusammenarbeit
Die EU hat im Rahmen des Europäischen Programms für den Schutz Kritischer Infrastrukturen (EPSKI) im Dezember 2008 eine Direktive verabschiedet, die mit einem Leitfaden zur Identifikation Europäisch Kritischer Infrastrukturen konkretisiert wird. Die Schweiz nahm als Nicht-EU-Mitglied an diesem Prozess als Beobachterin teil. Das BABS ist die offizielle Schweizer Kontaktstelle für das EPSKI. Da der Schweiz in verschiedenen kritischen Infrastruktursektoren eine wichtige Rolle zukommt, finden im Zusammenhang mit dem EPSKI regelmässige Gespräche statt. Ausgebaut wurde in der Berichtsperiode insbesondere die SKI-Kooperation mit den Nachbarländern Deutschland und Österreich. Die Festigung von Kontakten zwischen den drei Nachbarländern ist auch bezüglich des Austausches über das Europäische Programm zum Schutz Kritischer Infrastrukturen wichtig.

Veranstaltungen
Das BABS hat am 26. und 27. August 2008 eine internationale SKI-Konferenz in Davos durchgeführt. Das ganzheitliche Risikokonzept bildete den Schwerpunkt dieser ersten International Conference on Critical Infrastructure Protection and Resilience (ICCR). Vertieft wurden insbesondere methodische und konzeptionelle Fragen zur Verbesserung der Resilienz und Etablierung von Kooperationsformen zwischen öffentlichen und privaten Akteuren. Die Präsentationen und Erkenntnisse der Veranstaltung wurden in einem Konferenzbericht zusammengefasst.

Kommunikation
Um die Öffentlichkeit über das SKI-Programm zu informieren und das gemeinsame Verständnis zu fördern wurde ein Internet-Auftritt (www.infraprotection.ch) geschaffen. Dort werden unter anderem vielfältige Informationen über das SKI-Programm und die laufenden Projekte angeboten. Überdies werden verschiedene Dokumente (wie z. B. ein Fact Sheet) zugänglich gemacht und über neue Entwicklungen im internationalen SKI-Kontext informiert.

4 Fazit und weiteres Vorgehen

Die Hauptziele der zweiten Phase, die Vertiefung des Verständnisses für die Thematik und die Gewinnung von Erkenntnissen für die Erarbeitung der nationalen SKI-Strategie, wurden erreicht: Insbesondere konnten mit den drei Projekten zahlreiche Lösungsansätze für das methodische Vorgehen erlangt werden. Zudem konnte mit der Erarbeitung der Grundstrategie des Bundesrates zum Schutz Kritischer Infrastrukturen ein Dokument erarbeitet werden, das als Basis für die nationale SKI-Strategie dient. Dank den Erkenntnissen der zweiten Phase lassen sich mit Berücksichtigung der vom Bundesrat am 4. Juli 2007 verabschiedeten Vorgaben nachfolgend die nächsten Schritte für die dritte Phase (2009-2011) konkretisieren.

4.1 Geplante Schritte

Umsetzung der SKI-Grundstrategie

Folgende Arbeiten stehen im Bereich der vier Massnahmen der SKI-Grundstrategie im Vordergrund:

- *Priorisierung der kritischen Infrastrukturen:* Erarbeitung einer standardisierten Methode zur Erhebung national kritischer Infrastruktur-Elemente und Erhebung der Elemente auf Basis einer Datenbank (SKI-Inventar).
- *Schutz durch umfassende Konzepte:* Erarbeitung eines Schutzkonzepts für national kritische Infrastruktur-Elemente.
- *Erarbeitung von Grundlagen:* Analyse der Ausfallsicherheit der Stromversorgung; Weiterentwicklung der Methode für die Analyse der Interdependenzen.
- *Förderung der Risikokommunikation:* Erstellung von verschiedenen Informationsprodukten; Gestaltung einer Sensibilisierungs-Sequenz für Führungsorgane.

Erarbeitung der nationalen SKI-Strategie

Die Grundstrategie zum Schutz Kritischer Infrastrukturen wird zur nationalen SKI-Strategie erweitert. Folgende Tätigkeiten stehen dabei im Vordergrund:

- Weiterentwicklung der in der Grundstrategie formulierten Definitionen, Grundsätze und Massnahmen
- Festlegung der Zuständigkeiten und Organisation
- Regelung der Finanzierung der Massnahmenumsetzung
- Evaluation der rechtlichen Grundlagen für die nationale SKI-Strategie
- Erarbeitung von Instrumenten zur Evaluation der nationalen SKI-Strategie

Weitere Tätigkeiten gemäss Vorgaben aus dem ersten SKI-Bericht

Aufbauend auf dem Bundesratsbeschluss vom 4. Juli 2007 können die geplanten Tätigkeiten für die dritte Phase von 2009 bis 2011 folgendermassen konkretisiert werden:

- Ausbau der Zusammenarbeit mit den Kantonen und Betreibern von kritischen Infrastrukturen hinsichtlich folgenden Bereichen:
    - Integration von zwei bis drei Vertretern der Kantone in die AG SKI und Aufnahme von Experten in Projektgruppen der AG SKI.
    - Bildung einer Begleitgruppe mit Vertretern aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft, die dem SKI-Programm als Konsultations- und Beratungsorgane auf strategischer Stufe dient.

  - Unterstützung der Kantone und Betreiber in SKI-relevanten Bereichen (etwa in Fragen bezüglich SKI-Methode, Gefährdungsanalysen oder Notfallplanungen).
- Erweiterung der Zusammenarbeit mit Nachbarländern und internationalen Organisationen, insbesondere im Bereich von kritischen Infrastrukturen mit grenzüberschreitender Bedeutung (u. a. im Rahmen von EPSKI).
- Unterstützung der Strategischen Führungsübung SFU 09 und der Übung STABILO 2 bezüglich SKI-relevanten Aspekten.

4.2 Personelle Konsequenzen

Auf Stufe Bund werden für die dritte Phase bis zur nächsten Information des Bundesrates voraussichtlich keine zusätzlichen personellen Ressourcen benötigt. Um die zusätzlichen Koordinationstätigkeiten mit Kantonen und Betreibern wahrzunehmen, werden primär bestehende Ressourcen verwendet.

4.3 Finanzielle Konsequenzen

Auf Stufe Bund werden für die dritte Phase bis zur nächsten Information des Bundesrates keine zusätzlichen finanziellen Ressourcen benötigt. Die geplanten Forschungsvorhaben werden im Rahmen der bestehenden Forschungskredite abgewickelt. Aufwendungen könnten im Bereich der Massnahmen der Grundstrategie (Datenbank für SKI-Inventar) notwendig werden, diese würden mit Bedarfsnachweis separat beantragt werden.

4.4 Orientierung des Bundesrates

Das VBS orientiert den Bundesrat bis im Frühjahr 2012 anhand eines Berichts über die Ergebnisse der dritten Phase und legt diesem eine nationale Strategie zum Schutz Kritischer Infrastrukturen und Vorschläge zu deren Umsetzung vor.

Anhang: Zusammensetzung der Arbeitsgruppe Schutz Kritischer Infrastrukturen (AG SKI)

Seit der letzten Berichterstattung sind sechs weitere Stellen in die AG SKI aufgenommen worden: Die Krisenmanagementausbildung des Bundes, der Stab Sicherheitsausschuss des Bundesrats, die Direktion für Sicherheitspolitik, die Eidgenössische Finanzverwaltung, das Bundesamt für Zivilluftfahrt sowie das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat. Damit setzt sich die AG SKI aus 24 Bundesstellen zusammen, die allgemein im Bereich Schutz Kritischer Infrastrukturen tätig sind, Regulierungskompetenzen betreffend kritischer Infrastrukturen besitzen oder über besondere Fachkenntnisse verfügen.

BK	KMA	Krisenmanagementausbildung des Bundes
EDA	PolS	Politisches Sekretariat
	DEZA	Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit
EDI	MeteoSchweiz	Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie
	BAG	Bundesamt für Gesundheit
EJPD	fedpol	Bundesamt für Polizei
VBS	IOS	Informations- und Objektsicherheit
	Stab SiA	Stab Sicherheitsausschuss des Bundesrates
	DSP	Direktion für Sicherheitspolitik
	FST A	Führungsstab der Armee
	armasuisse Immobilien	armasuisse Immobilien
	BABS	Bundesamt für Bevölkerungsschutz
EFD	ISB	Informatikstrategieorgan Bund
	EFV	Eidgenössische Finanzverwaltung
	BIT	Bundesamt für Informatik und Telekommunikation
	BBL	Bundesamt für Bauten und Logistik
EVD	BWL	Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung
UVEK	BAV	Bundesamt für Verkehr
	BAZL	Bundesamt für Zivilluftfahrt
	BFE	Bundesamt für Energie
	ASTRA	Bundesamt für Strassen
	BAKOM	Bundesamt für Kommunikation
	BAFU	Bundesamt für Umwelt
	ENSI	Eidgenössisches Nuklearsicherheitsinspektorat

Zusammensetzung der AG SKI (Stand März 2009)