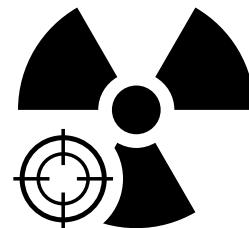




Anschlag mit Dirty Bomb



Dieses Gefährdungsdossier ist Teil der nationalen Risikoanalyse
«Katastrophen und Notlagen Schweiz»

Definition

Bei einem Anschlag mit einer «schmutzigen Bombe» (engl. dirty bomb) werden konventionellem Sprengstoff radioaktive Stoffe beigefügt. Der konventionelle Sprengstoff soll – neben den Schäden durch die Explosion – dazu dienen, die radioaktiven Stoffe fein in der Umwelt zu verteilen, damit es zu einer Kontamination kommt («Radiological Dispersion Device», RDD).

Im Gegensatz zur Zündung einer Nuklearwaffe läuft im Fall einer Dirty Bomb kein nuklearer Kettenprozess ab. Das heisst, Effekte wie beispielsweise Hitzeblitz oder Initialstrahlung treten nicht auf. Auch die Wirkungsreichweite ist bei einer Dirty Bomb ungleich geringer. Ungeachtet dessen ist die Wirkung immens, da damit grosse Ängste in der Bevölkerung ausgelöst werden.

Februar 2026



Inhalt

Ereignisbeispiele	3
Einflussfaktoren	4
Intensitäten von Szenarien	5
Szenario	6
Auswirkungen	8
Risiko	11
Rechtliche Grundlagen	12
Weiterführende Informationen	13

Ereignisbeispiele

Vergangene Ereignisse tragen dazu bei, eine Gefährdung besser zu verstehen. Sie veranschaulichen die Entstehung, den Ablauf und die Auswirkungen der untersuchten Gefährdung.

Bis heute sind keine Anschläge mit einer Dirty Bomb bekannt. Es gibt aber «nicht mutwillige» Ereignisse, welche die radiologischen Folgen einer Dirty Bomb illustrieren. Ausserdem sind zahlreiche Vorfälle mit nuklearen und anderen radioaktiven Stoffen (illegaler Handel, Diebstahl oder Verlust) bekannt. Sie belegen die Verfügbarkeit von Material für den Bau von schmutzigen Bomben.

Mai 2019
Seattle (United States)

Fehlmanipulation mit
Cäsium-137

Im Harborview Medical Center, Research and Training Building der Universität Washington, kam es bei der Vorbereitung für einen Transport eines Bestrahlungsgeräts mit einer Cäsium-137-Quelle zu einer folgeschweren Fehlmanipulation. Nur etwa 0,1 Prozent des gesamten radioaktiven Materials (ca. 100 TBq) wurden freigesetzt. Diese Menge genügte jedoch, um das betroffene Gebäude ein Jahr lang sperren zu müssen. Mehr als 20 medizinische Forschungslabore in dem 11-stöckigen Gebäude waren betroffen. Allein die Dekontaminationskosten wurden auf über 100 Mio. US-Dollar geschätzt, dabei sind die Kosten für die Umquartierung der betroffenen Arbeitsplätze nicht eingerechnet.

April 2002
Cochabamba (Bolivien)
Bestrahlte Buspassagiere

Es kam zu einem Unfall mit einem industriellen Radiografiegerät, das radioaktives Iridium-192 enthielt. Die Strahlungsquelle hatte sich von ihrer Halterung gelöst und war nicht in den zum Transport vorgesehenen Container zurückgebracht worden. Beim Transport des Gerätes in einem Autobus wurden die Passagiere der Strahlung ausgesetzt. Die Arbeiter, die mit dem defekten Gerät in Kontakt gekommen waren, waren einer Dosis von ungefähr 200 bis 900 mSv ausgesetzt, die Passagiere des Busses 20 bis 500 mSv (durchschnittliche Jahresbelastung der Schweizer Bevölkerung ~ 5 mSv). Es wurden bei den untersuchten Passagieren jedoch keine Symptome einer Strahlenkrankheit festgestellt.

September 1987
Goiânia (Brasilien)
Todesopfer nach Cäsium-
Diebstahl

Aus einem stillgelegten Spital in Goiânia entwendeten Diebe ein Strahlentherapiegerät. Als das Gerät aufgebrochen wurde, kam radioaktives Cäsium-137 zum Vorschein: eine kochsalz-ähnliche, im Dunkeln blau leuchtende Substanz. Fasziniert davon, verteilte ein Schrotthändler dieses Material unter Freunden und Verwandten. Die kurz darauf gleichzeitig bei mehreren Betroffenen ausbrechenden Krankheitssymptome wurden zunächst auf eine andere Ursache zurückgeführt. Erst nach über 2 Wochen wurde die wahre Ursache erkannt. Von ca. 110 000 untersuchten Personen wurden 249 als kontaminiert identifiziert. 28 Personen erlitten strahlenbedingte Hautverbrennungen, 4 Personen verstarben. 85 Häuser erwiesen sich als kontaminiert, davon mussten 7 vollständig abgerissen werden. Teilweise musste die oberste Erdschicht abgetragen werden. Insgesamt wurden 3500 m³ radioaktiver Müll entsorgt. Der Absatz von regionalen Produkten brach ein, das Bruttosozialprodukt fiel in der ganzen Provinz um zirka 20 Prozent. Erst nach fünf Jahren erholte sich die regionale Wirtschaft weitgehend. 2001 wurden nochmals Dekontaminationsmassnahmen ergriffen, um die Strahlung weiter zu reduzieren.

Einflussfaktoren

Diese Faktoren können Einfluss auf die Entstehung, Entwicklung und Auswirkungen der Gefährdung haben.

Gefahrenquelle	<ul style="list-style-type: none">– Aktivitäten eines Staates oder von im Land ansässigen Organisationen oder von Einzelpersonen– Eingesetzte(s) Nuklid(e) und Aktivität– Merkmale der Täterschaft (extremistische Ideologie, Gewaltbereitschaft, Fähigkeit und Know-how, Organisationsgrad, Ressourcen usw.)– Verfügbarkeit, Zugang (Sicherheitsvorkehrungen) und Einfuhrmöglichkeit von radioaktiven Quellen
Zeitpunkt	<ul style="list-style-type: none">– Tageszeit (Stosszeiten)– Wochentag (Werktag, Wochenende, Feiertag)– Jahreszeit (Ferien, Reiseverkehr, Sommer mit diversen Grossanlässen)
Ort / Ausdehnung	<ul style="list-style-type: none">– Grösse des betroffenen Gebiets (regional, lokal)– Art der Verteilung der radioaktiven Stoffe– Merkmale des betroffenen Gebiets<ul style="list-style-type: none">– Vorhandene Sicherheitsmassnahmen (Zugänglichkeit für Rettungskräfte, Evakuierungen usw.)– Personenexposition (Menschenansammlungen, Pendlerströme usw.)– Anteil bebautes Gebiet vs. Landwirtschaftsanteil– Wind- und Wetterverhältnisse– Topografie
Ereignisablauf	<ul style="list-style-type: none">– Feststellung einer nuklearen Ausbreitung– Warnungen oder Drohungen (Bekannterermittlung vor oder nach Schadenseintritt oder gar nicht)– Art und Wirkung des Anschlages (z. B. Hitzeentwicklung)– Art (v. a. Halbwertszeit, Radiotoxizität), Menge und Verbreitungspfade freigesetzter Stoffe– Aufnahmeweg der eingesetzten Stoffe– Bedeutung des betroffenen Ortes (Symbolkraft, Verkehrsknotenpunkt, internationales Publikum usw.)– Erkennung bzw. Erkennbarkeit des Anschlages (Dirty Bomb oder stille Kontaminierung)– Fluchtmöglichkeiten– Verhalten der direkt Betroffenen– Verhalten und Reaktion der Bevölkerung, der Einsatzkräfte, der Behörden und der Politik– Information / Desinformation über Soziale Medien– Kommunikation und Berichterstattung über das Ereignis

Intensitäten von Szenarien

Abhängig von den Einflussfaktoren können sich verschiedene Ereignisse mit verschiedenen Intensitäten entwickeln. Die unten aufgeführten Szenarien stellen eine Auswahl vieler möglicher Abläufe dar und sind keine Vorhersage. Mit diesen Szenarien werden mögliche Auswirkungen antizipiert, um sich auf die Gefährdung vorzubereiten.

1 – erheblich	<ul style="list-style-type: none"> – Ausbringen radioaktiver Emitter ohne Explosion (stille Kontaminierung) – Bekennerschreiben mit Forderungen – Hinweise auf Verübung im öffentlichen Verkehr
2 – gross	<ul style="list-style-type: none"> – Dirty Bomb mit konventionellem Sprengstoff – Freisetzung von 10 TBq Cäsium-137 mittels eines 5 kg konv. Sprengstoffs – Belebter Platz in einer Stadt – Stosszeit – Bekennergvideo 45 Minuten nach dem Ereignis – Windgeschwindigkeit: 3 m/s
3 – extrem	<ul style="list-style-type: none"> – Dirty Bomb mit konventionellem Sprengstoff – Freisetzung grosser Mengen an Cäsium-137 – Grossveranstaltung mit über 30 000 Personen (z. B. Konzert) – Bekennergvideo 15 Minuten nach dem Ereignis mit Forderungen und Androhungen eines weiteren Anschlages – Windgeschwindigkeit: 5 m/s

Szenario

Das nachfolgende Szenario basiert auf der Intensitätsstufe «gross».

Ausgangslage / Vorphase	<p>Eine international organisierte Terror-Organisation möchte mit Gewalt politische Ziele und Macht durchsetzen. Ihr Ziel ist es, ein Ballungszentrum in einem westeuropäischen Land mit einer «schmutzigen Bombe» (engl. Dirty bomb) anzugreifen. Dazu wurde aus einem verlassenen Spital in einem Konfliktgebiet eine Cäsium-137-Quelle entwendet und unbemerkt in die Schweiz gebracht.</p>
Ereignisphase	<p>Es ist Freitagnachmittag und Stosszeit auf dem Platz des Hauptbahnhofs einer Schweizer Stadt. Es herrscht Gedränge. Um 17.30 Uhr explodiert vor dem Bahnhof im Rucksack eines Terroristen eine radiologische Bombe, bestehend aus 10 TBq Cäsium-137 (dies entspricht etwa 5 g eines salzähnlichen Pulvers) und 5 kg konventionellem Sprengstoff. Seitens der Attentäter erfolgte vorab keine Warnung.</p> <p>Es weht ein leichter Wind mit einer Geschwindigkeit von 3 m/s. Das radioaktive Cäsium-137 wird durch die Explosion in Abwindrichtung in die Umwelt verstreut. Viele Partikel sind lungen-gängig.</p> <p>Die Explosion löst unter den Betroffenen Panik aus. Der Bahnhof wird umgehend von der Polizei geräumt und der Vorplatz abgesperrt. Die eintreffenden Entschärfer sind mit Strahlungsdetektoren ausgestattet, die sie bei der Reaktion auf eine Explosion routinemässig anwenden. Wegen einer terroristischen Bedrohungslage wird die fedpol aufgeboten, wegen der detektierten Strahlung wird auch sofort die Nationale Alarmzentrale (NAZ) alarmiert. Die NAZ instruiert die Polizei und die Feuerwehr aufgrund der Erstmessung, zur radiologischen Vor-sorge eine innere Absperrung von 100 m und in Abwindrichtung eine äussere Absperrung von 100 bis 500 m zu errichten. In der Folge wird die Bevölkerung aus der inneren Absperrung evakuert und innerhalb der äusseren Absperrung aufgefordert, sich bei geschlossenen Fenstern und Türen im Haus aufzuhalten. Die Anweisungen werden über verschiedene Kanäle (Radio, TV, Internet, Soziale Medien, Alertswiss) verbreitet.</p> <p>Die NAZ empfiehlt zudem weitere Sofortmassnahmen (Schutz der Einsatzkräfte, Dekostelle usw.) und bietet Teile der Probenahme- und Messorganisation (inkl. A-Ereignisequipe des VBS) auf. Sie informiert gemäss den behördlich verabschiedeten Einsatzprozessen die betroffenen Stellen. Die Rettungsdienste retten und versorgen die schwer Verletzten und bringen sie in die umliegenden Spitäler. Einige leicht Verletzte suchen von sich aus das nächstgelegene Spital auf. Weitere kontaminierte Menschen entfernen sich unkontrolliert. Dadurch findet unwissentlich eine Kontamination der aufgesuchten Spitäler resp. anderer Bereiche statt.</p> <p>Der Tatort wird gesichert und die Ermittlungsbehörden versuchen, erste Spuren zu sichern, insbesondere wird die Nukleare Forensik aufgeboten. Der Bund (fedpol und Bundesanwaltschaft in enger Zusammenarbeit mit der entsprechenden Kantonspolizei) nehmen die Ermittlungen auf. 45 Minuten nach dem Anschlag erscheint im Internet ein Bekennergvideo, das auf die Radioaktivität der Bombe hinweist.</p> <p>fedpol wird mit seiner Einsatzorganisation die bundesrelevanten Massnahmen führen und diese eng mit der betroffenen Kantonspolizei koordinieren. Ab diesem Zeitpunkt wird auch der nationale Polizeiführungsstab aufgeboten und zusammen mit fedpol die nationale Fallkoordination übernehmen.</p>

Um zirka 20 Uhr bestätigen die aufgebotenen Strahlenexperten des Bundes die erhöhten Messwerte aufgrund von Cäsium-137. Während der Nacht wird das Ausmass der radioaktiven Kontamination in den abgesperrten Gebieten bestimmt. Es werden Bodenproben im betroffenen Gebiet genommen und in Labors analysiert.

Detaillierte Messungen mit dem Helikopter am nächsten Tag ergeben ein genaues und grossräumiges Bild über die Verteilung der Bodenkontamination. Die Feldanalysen zeigen, dass Cäsium-137 verteilt wurde. Die NAZ gibt eine erste Einschätzung der radiologischen Lage ab.

Care Teams für die psychologische Betreuung der betroffenen Bevölkerung werden aufgeboten. Zudem werden Infolines für die Bevölkerung aufgeschaltet.

Der Nationale Terrorschuss NATA wird einberufen, um die Kommunikation auf politischer Stufe zwischen Kanton und Bund zu koordinieren.

Regenerationsphase

Für die Regenerationsphase muss ein Umsetzungsplan erarbeitet werden: Dekontamination, Rückkehr der Bevölkerung, Wiederaufnahme der Arbeit, Entschädigungen, Abriss, Umbau und ggf. Neubau, Information der Bevölkerung usw.

Ein Dekontaminationskonzept wird erarbeitet und umgesetzt. Die Dekontaminationsarbeiten können je nach Beschaffenheit des Geländes, Grad der Kontamination, verfügbaren Mitteln usw. von mittel- bis langfristiger Dauer sein. Einige evakuierte Bewohner und Bewohnerinnen können über eine gewisse Zeit nicht ins Gebiet in der Absperrzone, jedoch mit Fortschreiten der Arbeiten in die dekontaminierten Gebiete zurückkehren. Auf dem Gelände des Bahnhofs sollen die Massnahmen zur Dekontaminierung eine möglichst schnelle Wiederaufnahme des Bahnbetriebs ermöglichen.

Die Abklärungen des Bundes (fedpol und Bundesanwaltschaft) zum Tathergang dauern Wochen bis Monate.

Zeitlicher Verlauf

Die Regeneration nach der Ereignisbewältigung dauert etwa drei Jahre. Gebiete wie landwirtschaftliche Flächen können teilweise nicht dekontaminiert werden und bleiben noch für längere Zeit gesperrt. Viele Folgen des Anschlages zeigen sich auch langfristig. So ist die Bodenkontamination noch Jahrzehnte später analytisch nachweisbar. Auch weitere Auswirkungen (psychische Erkrankungen, wirtschaftliche Folgen usw.) können noch über einen langen Zeitraum anhalten.

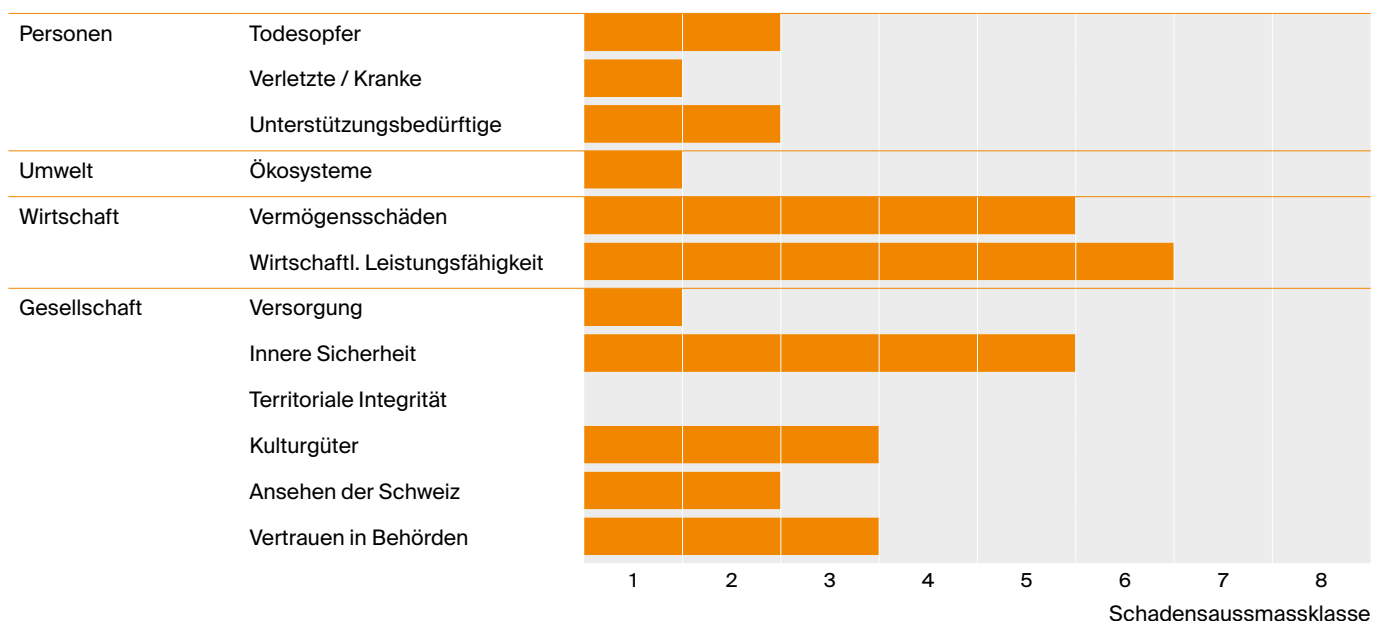
Räumliche Ausdehnung

Die Explosion ereignet sich in einer Schweizer Stadt. Das radioaktive Cäsium-137 wird durch die Explosion vollständig pulverisiert und durch den leichten Wind in die Umwelt verteilt. Der Richtwert für die Bodenkontamination wird in Abwindrichtung bis zu einer Distanz von ca. 6 km überschritten. Zusätzlich wird das Cäsium-137 in ein paar nahe gelegene Spitäler und andere Gebäude verschleppt.

Davon sind ca. 5000 bis 80 000 Einwohner und Einwohnerinnen betroffen und etwa 10 000 Arbeitsplätze befinden sich in kontaminierten Gebieten.

Auswirkungen

Um die Auswirkungen eines Szenarios abzuschätzen, werden zwölf Schadensindikatoren aus vier Schadensbereichen untersucht. Das erwartete Schadensausmass des beschriebenen Szenarios ist im Diagramm zusammengefasst und im nachfolgenden Text erläutert. Pro Ausmassklasse nimmt der Schaden um den Faktor drei zu.



Personen

Durch die Druckwelle und die Splitterwirkung der Explosion des konventionellen Sprengstoffes an einem hochfrequentierten Ort werden 20 Personen getötet. Weitere Personen werden durch herumfliegende Splitter verletzt.

Im entstehenden Gedränge werden einzelne, insbesondere ältere Menschen und Kinder zu Boden gestossen und niedergetreten. Weiter kommt es wegen flüchtender Personen zu einzelnen Strassenverkehrsunfällen.

Personen, die sich im kontaminierten Gebiet aufhalten, werden der Strahlung ausgesetzt. Jedoch liegen für Cäsium-137-Quellen die Dosiswerte auch in unmittelbarer Nähe des Freisetzungsortes so niedrig, dass betroffene Anwohner/-innen, Rettungskräfte oder Passanten/Passantinnen keine Strahlendosis aufnehmen, die zu einer akuten Strahlenerkrankung oder zum Tod führen könnte. Auch Jahre nach der Explosion ist eine erhöhte Anzahl der Krebs- und Leukämiepatienten/-patientinnen nicht nachweisbar.

Insgesamt kommt es aufgrund der Explosion an einer sehr stark frequentierten Stelle sowie Unfällen aufgrund der Panikreaktionen zu 30 Todesopfern. 55 Personen werden lebensbedrohlich verletzt oder erkranken schwer, 100 Personen erheblich und 1000 leicht.

In der inneren Sperrzone von 100 m werden ca. 1000 Personen evakuiert, wovon 120 Personen zusätzliche Betreuung durch die Einsatzkräfte benötigen. Auch in der äusseren Sperrzone müssen mehrere zehntausend Personen das Gebiet vorübergehend für Dekontamination- und Sanierungsarbeiten verlassen und rund 100 Personen müssen durch Einsatzkräfte evakuiert werden (z. B. in betroffenen Altersheimen, immobile Patienten/Patientinnen). Einige kommen bei Verwandten und Bekannten unter; rund 10 000 benötigen jedoch für mehrere Tage bis Wochen eine Unterkunft.

	<p>Betroffene Personen, deren Angehörige, verunsicherte Personen aus der Bevölkerung und Einsatzkräfte werden psychisch stark belastet und müssen von Care Teams betreut werden. Insbesondere die Aufräumequipen benötigen über längere Zeit psychologische Betreuung.</p> <p>Bei einem Teil der Bevölkerung führt die Angst vor Radioaktivität und deren möglichen gesundheitlichen Folgen zu psychosozialen Effekten (Unsicherheit, Stress, Aggressionen, Hysterie usw.).</p>
Umwelt	<p>Da sich die Explosion im Zentrum einer Stadt ereignet, ist dieses am stärksten kontaminiert. Der Wind weht die radioaktiven Partikel aus der Stadt. Ausserhalb ist daher mit einer stetig abnehmenden Bodenkontamination zu rechnen. Möglicherweise werden Wälder und Grünflächen, die sich in Windrichtung befinden und nicht dekontaminiert werden können, für einige Jahre gesperrt.</p> <p>Je nach Wetterlage findet ein Eintrag von radioaktiven Partikeln in die Gewässer und über Abwässer in die ARAs statt.</p>
Wirtschaft	<p>Unmittelbar nach der Explosion stellen die Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) den Bahnverkehr im Bahnhof ein, der gesamte lokale, regionale und teils auch der (inter)nationale Bahnverkehr wird deswegen erheblich gestört. Es kommt zu Zugsausfällen und die Reisezeiten verlängern sich. Teile des Bahnhofs werden für den Zugverkehr relativ schnell wieder freigegeben, andere sind jedoch über Wochen bis Monate gesperrt.</p> <p>Bis zu 6 km in Abwindrichtung müssen Dekontaminationsarbeiten vorgenommen werden. Gebäude, darunter auch kulturhistorisch bedeutende Bauten, und Strassen, die sich zwischen 2 und 6 km Distanz in Abwindrichtung befinden, müssen dekontaminiert, saniert oder allenfalls abgerissen/abgetragen und neu gebaut werden. Gebäude und Strassen zwischen 500 m und 2 km in Abwindrichtung werden geräumt, gesperrt und saniert. Dabei müssen evtl. weitere Massnahmen wie das Ersetzen der Dächer oder das Abschaben und Ersetzen des Strassenbelages umgesetzt werden, da damit zu rechnen ist, dass bei einem grossen Teil der Gebäude die Dekontamination mit Abspritzen, Staubsaugen usw. allein nicht ausreicht.</p> <p>Auch im Gebiet der Absperrung (bis 500 m) wird so vorgegangen, wobei hier ein noch grösserer Anteil der Dächer und Strassenbeläge ersetzt werden muss. Auch Notfallstationen der Spitäler müssen saniert werden.</p> <p>Trotz Dekontaminierung zieht ein Teil der Anwohner/-innen weg. Liegenschaften verlieren an Wert. Auch der Tourismus ist negativ betroffen.</p> <p>Weitere langfristige finanzielle Verluste erleidet der Agrarsektor der Region (Ernte- und Weideverbote).</p> <p>Die Dekontamination führt zu grossen Mengen an radioaktiv kontaminiertem Material. Dies stellt eine Herausforderung für eine fachgerechte Entsorgung/ Deponierung dar, was mit sehr hohen Kosten einhergeht.</p> <p>Bewältigungskosten und Vermögensschäden werden auf 5 Mrd. CHF geschätzt, die Reduktion der wirtschaftlichen Leistung auf 8 Mrd. CHF.</p>
Gesellschaft	<p>Aufgrund des Ereignisses kommt es zu folgenden Versorgungsengpässen und -unterbrüchen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rettungswesen: Die Sicherheits- und Rettungskräfte sind aufgrund der Strahlung verunsichert, da sie teilweise nicht wissen, wie sie sich verhalten sollen. Zudem gibt es einen Engpass von Schutzanzügen und -material bei den Einsatzkräften (z. B. Polizei, Rettungswesen) sowie bei den Strahlenmessgeräten. Dadurch sind die Arbeiten im kontaminierten Gebiet in den ersten Tagen eingeschränkt. – Medizinische Notfallversorgung: Die Spitäler haben ihre Dekontaminationsstellen in Betrieb genommen. Jedoch eilen Personen, die sich in der Nähe des Bahnhofs aufgehalten haben, in das nächst gelegene Spital. Der grosse Andrang führt zu chaotischen Zuständen. Viele Spitäler werden von nicht direkt betroffenen Personen, die befürchten, verstrahlt worden zu sein, überlastet. Dadurch kommt es zu Engpässen in der medizinischen Notfallversorgung. Davon betroffen sind rund 1000 Personen während 2 Tagen.

Gesellschaft

- Telekommunikation und Notruf: Betroffene Personen rufen umgehend die Notrufnummern an und überlasten damit das Telefonnetz inklusive Notruf. Hinzu kommt, dass die Mobilfunknetze zusammenbrechen, da Betroffene und ihre Angehörigen versuchen, miteinander Kontakt aufzunehmen. Davon betroffen sind rund 500 000 Personen während 24 Stunden.
- Schienenverkehr: Da der Bahnhof umgehend gesperrt wird, sind Tausende Personen gestrandet. Die Betriebe des öffentlichen Verkehrs setzen auf den betroffenen Strecken Busse ein, aber angesichts der Wichtigkeit des Knotenpunkts sind sehr lange Wartezeiten in Kauf zu nehmen. Ca. 500 000 Personen sind für durchschnittlich vierzehn Tage davon betroffen.
- Strassenverkehr: Viele Personen versuchen, die Region mit dem Auto zu verlassen. Unfälle mit weiteren Todesopfern und Verletzten führen zu einer zunehmenden Verstopfung der nah gelegenen Autobahnen und der Kantonsstrassen. Davon sind rund 1 000 000 Personen während 1 Tag betroffen.
- Labordienstleistungen: Die Messlaboratorien kommen während der Ereignisphase an ihre Grenzen und es kommt zu Engpässen bei der Auswertung von Proben.
- Abfallentsorgung: Es kommt zu Engpässen bei der Entsorgung des abgetragenen kontaminierten Materials.

Die Rettungskräfte können nicht überall im betroffenen Gebiet Hilfe leisten, da der Grossteil von ihnen bereits im Einsatz ist. Zudem ist ein Durchkommen zu den Betroffenen kaum möglich.

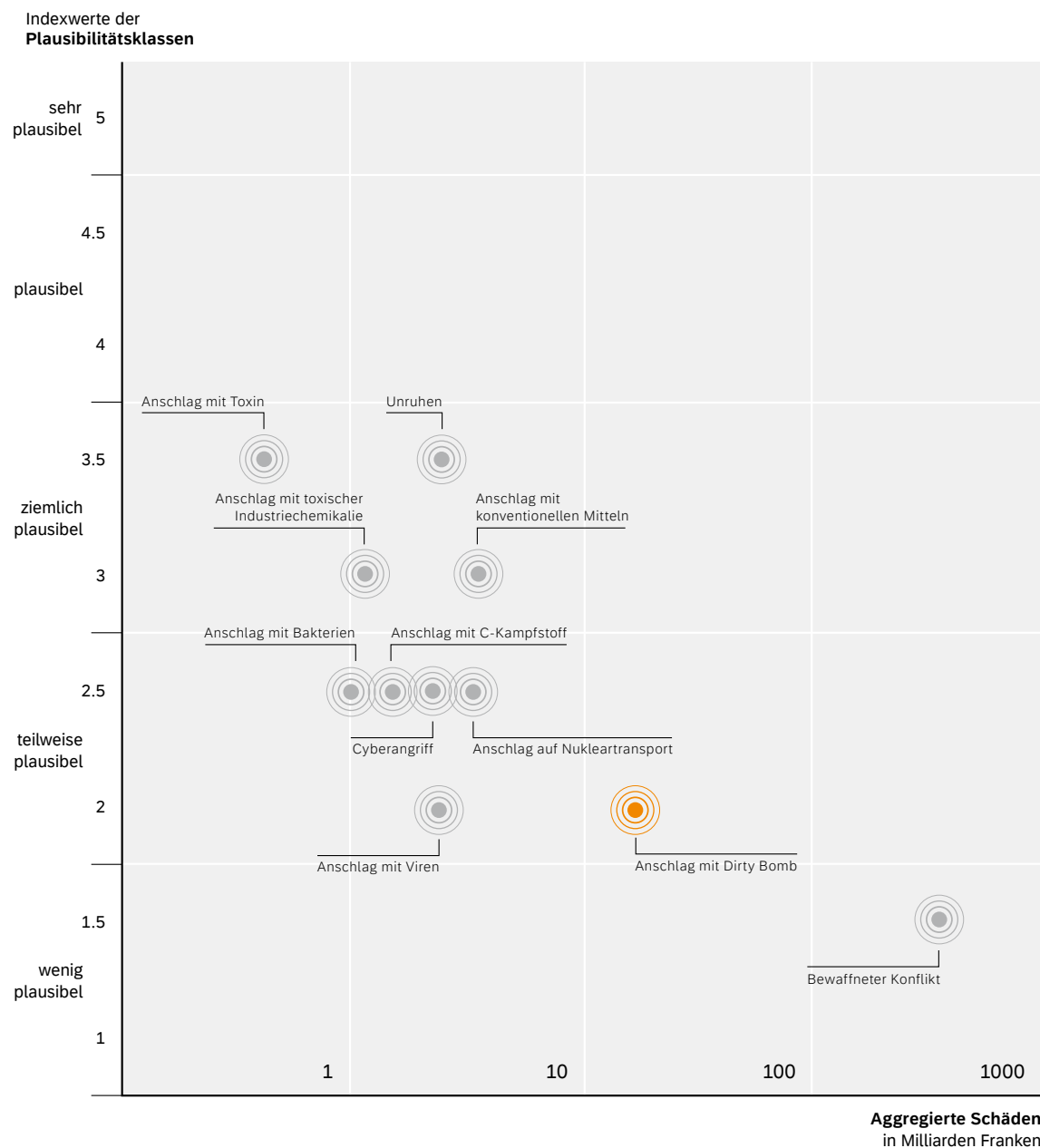
Die Schweizer Bevölkerung ist durch das Ereignis schockiert und in ihrem Sicherheitsgefühl über Monate stark beeinträchtigt. Die Nachricht, dass es sich um eine «schmutzige Bombe» handelt, verbreitet sich umgehend. Falschinformationen und Gerüchte vermischen sich mit Fakten, wodurch das Sicherheitsgefühl noch mehr beeinträchtigt wird. In den evakuierten Gebieten ist die Polizei mit mehr Patrouillen im Einsatz, um mögliche Plünderungen zu verhindern.

Von der Kontamination sind auch etliche Bauwerke und Denkmäler betroffen, die von kulturhistorischer Bedeutung sind. Die Dekontamination dieser Kulturgüter muss mit entsprechender Vorsicht durchgeführt werden und benötigt viel Zeit. Das nationale und internationale Interesse an dem Vorfall ist gross; Länder sprechen ihre Anteilnahme aus und bieten Hilfe an. Da es sich um den ersten Anschlag mit einer Dirty Bomb handelt, reisen Journalisten aus der ganzen Welt an und wollen die Arbeiten vor Ort live mitverfolgen. Die Berichterstattung im Ausland dauert über Wochen bis Monate und diskutiert wird auch kritisch die Sicherheit und mögliche Sicherheitslücken in der Schweiz.

In den Wochen nach dem Anschlag nimmt das Vertrauen der Bevölkerung in die Behörden ab und ist über Wochen beschädigt. Ein grosser Teil der Bevölkerung zweifelt an der Fähigkeit des Staates, solche Ereignisse verhindern zu können, und fragt sich, ob es Sicherheitslücken gibt. Die Verbreitung von Falschinformationen in den sozialen Medien verstärkt das Misstrauen. Zudem gehen die Dekontaminationsarbeiten für manche zu langsam voran.

Risiko

Die Plausibilität und das Schadensausmass des beschriebenen Szenarios sind zusammen mit den anderen analysierten Szenarien in einer Plausibilitätsmatrix dargestellt. In der Matrix ist die Plausibilität für die mutwillig herbeigeführten Szenarien auf der y-Achse (Skala mit 5 Plausibilitätsklassen) und das Schadensausmass aggregiert und monetarisiert in CHF auf der x-Achse (logarithmische Skala) eingetragen. Das Produkt aus Plausibilität und Schadensausmass stellt das Risiko eines Szenarios dar. Je weiter rechts und oben in der Matrix ein Szenario liegt, desto grösser ist dessen Risiko.



Rechtliche Grundlagen

Verfassung	<ul style="list-style-type: none">– Artikel 52 (Verfassungsmässige Ordnung), 57 (Sicherheit), 58 (Armee), 118 (Schutz der Gesundheit), 173 (Weitere Aufgaben und Befugnisse) und 185 (Äussere und innere Sicherheit) der Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 18. April 1999; SR 101.
Gesetz	<ul style="list-style-type: none">– Bundesgesetz über Massnahmen zur Wahrung der inneren Sicherheit (BWIS) vom 21. März 1997; SR 120.– Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetz (RVOG) vom 21. März 1997; SR 172.010.– Bundesgesetz über den Bevölkerungsschutz und den Zivilschutz (Bevölkerungs- und Zivilschutzgesetz, BZG) vom 20. Dezember 2019; SR 520.1.– Zollgesetz (ZG) vom 18. März 2005; SR 631.0.– Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG) vom 7. Oktober 1983; SR 814.01.– Strahlenschutzgesetz (StSG) vom 22. März 1991; SR 814.50.– Bundesgesetz über die Kontrolle zivil und militärisch verwendbarer Güter, besonderer militärischer Güter sowie strategischer Güter (Güterkontrollgesetz, GKG) vom 13. Dezember 1996; SR 946.202.
Verordnung	<ul style="list-style-type: none">– Verordnung über die Krisenorganisation der Bundesverwaltung (KOBV) vom 20. Dezember 2024; SR 172.010.8.– Verordnung über den Bevölkerungsschutz (BevSV) vom 11. November 2020; SR 520.12.– Verordnung über den Bundesstab Bevölkerungsschutz (VBSTB) vom 2. März 2018; SR 520.17.– Zollverordnung (ZV) vom 1. November 2006; SR 631.01.– Strahlenschutzverordnung (StSV) vom 26. April 2017; SR 814.501.– Verordnung des EDI über den Umgang mit geschlossenen radioaktiven Quellen in der Medizin (MeQV) vom 26. April 2017; SR 814.501.512.– Verordnung des EDI über den Umgang mit radioaktivem Material vom 26. April 2017; SR 814.554.– Verordnung des EDI über die ablieferungspflichtigen radioaktiven Abfälle vom 26. April 2017; SR 814.557.– Verordnung über die Entschädigung für ungedeckte Kosten von verpflichteten Personen und Unternehmungen durch Ereignisse mit erhöhter Radioaktivität vom 18. August 1998; SR 814.594.1.– Verordnung über explosionsgefährliche Stoffe (Sprengstoffverordnung, SprstV) vom 27. November 2000; SR 941.411.– Verordnung über die Kontrolle zivil und militärisch verwendbarer Güter, besonderer militärischer Güter sowie strategischer Güter (Güterkontrollverordnung, GKV) vom 3. Juni 2016; SR 946.202.1.
Weitere rechtliche Grundlagen	<ul style="list-style-type: none">– Internationales Übereinkommen zur Bekämpfung terroristischer Bombenanschläge; SR 0.353.21.– Internationales Übereinkommen zur Bekämpfung nuklearterroristischer Handlungen; SR 0.353.23.– Europäisches Übereinkommen zur Bekämpfung des Terrorismus; SR 0.353.3.

Weiterführende Informationen

Zur Gefährdung

- Egger, E. / Münger, K. (2005): Dirty Bomb: Wie gross ist die Bedrohung? Mögliche Auswirkungen eines radiologischen Terroranschlags. Labor Spiez, Spiez.
- Eidgenössische Kommission für ABC-Schutz, Geschäftsstelle Nationaler ABC-Schutz (2007): Konzept für die Zusammenarbeit bei Ereignissen mit vorsätzlicher Freisetzung von radioaktiven Stoffen («schmutzige Bombe» – Szenarien). Labor Spiez, Spiez.
- Gärtner, H. / Akbulut, H. u.a. (2011): Nuklear-radiologische Proliferation: Gefährdungspotential und Präventionsmöglichkeiten für Österreich. Working Paper Österreichisches Institut für Internationale Politik 64. Österreichisches Institut für Internationale Politik, Wien.
- Kompetenzzentrum ABC-KAMIR (2016): CBRNE Gefahren und Risiken. Zentrum elektronische Medien ZEM, Bern.
- Koordinierter Sanitätsdienst (KSD) (2015): Konzept «Dekontamination von Personen im Schaden-, Transport- und Hospitalisationsraum bei ABC-Ereignissen». Ittigen.
- Sauer, Frank (2007): Nuklearterrorismus: Akute Bedrohung oder politisches Schreckgespenst? HSFK-Report 2. Hessische Stiftung Friedens- und Konfliktforschung (HSFK), Frankfurt am Main.
- Sauer, Frank (2007): Terrorismus mit Atombomben und radiologischen Waffen. Nur noch eine Frage der Zeit? Informations- und Medienzentrale der Bundeswehr (IMZBw), Reader Sicherheitspolitik 8–9.

Zur nationalen Risikoanalyse

- Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) (2026): Sammlung der Gefährdungsdossiers. Katastrophen und Notlagen Schweiz 2025. BABS, Bern.
- Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) (2026): Welche Risiken gefährden die Schweiz? Katastrophen und Notlagen Schweiz 2025. BABS, Bern.
- Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) (2026): Methode zur nationalen Risikoanalyse. Katastrophen und Notlagen Schweiz 2025. Version 3.0. BABS, Bern.
- Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) (2026): Bericht zur nationalen Risikoanalyse. Katastrophen und Notlagen Schweiz 2025. BABS, Bern.
- Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) (2023): Katalog der Gefährdungen. Katastrophen und Notlagen Schweiz 2025. 3. Auflage. BABS, Bern.

Impressum

Herausgeber

Guisanplatz 1B
CH-3003 Bern

risk-ch@babs.admin.ch

www.bevoelkerungsschutz.ch

www.risk-ch.ch