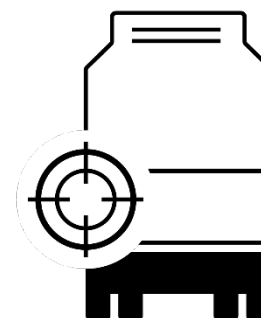




# Anschlag auf Nukleartransport



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

## Definition

Bei einem Anschlag auf einen Transport\* hoch radioaktiver Stoffe sollen radioaktive Substanzen in der Umwelt zur Schaffung einer Kontamination verteilt werden.

Die hoch radioaktiven Stoffe (frische Brennelemente, Vorläuferbrennstäbe und bestrahlte Brennelemente), radioaktive Betriebsabfälle und hochaktive Abfälle aus der Wiederaufarbeitung werden in speziellen Transportbehältern per Strasse, Bahn oder Schiff transportiert.

(\*Bei Transportmitteln für Brennmaterial oder abgebrannte Brennstäbe handelt es sich gemäss dem Internationalen Übereinkommen zur Bekämpfung nuklearterroristischer Handlungen um Nuklearanlagen.)

November 2020





## Ereignisbeispiele

Stattgefundene 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 auf Transporte von hoch radioaktiven Stoffen bekannt, welche die Freisetzung von radiologischem Material zur Folge hatten. Es gibt aber Ereignisse, die die möglichen Wirkungen eines Anschlags illustrieren, sowie Beispiele für Anschlagpläne.

---

<p>19. März 2019 Rio de Janeiro (Brasilien)</p> <p>Schusswechsel bei Brennstofftransport</p>	<p>Bei einem Transport von Brennelementen (Uran) in das Kernkraftwerk Angra dos Reis kam es auf der Küstenstrasse etwa 30 km vom Kernkraftwerk entfernt zu Schüssen auf die Polizei, die den Transport eskortierte. Die Polizei erwiderte das Feuer. Bei dem Schusswechsel gab es keine Verletzten oder Festnahmen und die Angreifer konnten fliehen. Der Nukleartransport wurde nicht verzögert.</p>
--	---

---

<p>Mai 2003 Frankreich</p> <p>Geplante Anschläge auf Nukleartransporte</p>	<p>Nach den Bombenanschlägen 2003 in Casablanca (Marokko) wurden mehrere Mitglieder der jihadistischen Salafisten verhaftet. Die Verhaftung führte zur Aufdeckung eines geplanten Selbstmordattentats auf ein französisches Kernkraftwerk. Ebenso wurden Pläne aufgedeckt, mehrere Lastwagen-Transporte mit Plutonium von der Wiederaufbereitungsanlage La Hague nach Belgien, Holland und Deutschland anzugreifen.</p>
--	---

---

<p>September 1987 Goiânia (Brasilien)</p> <p>Todesopfer nach Cäsium- Diebstahl</p>	<p>Aus einem stillgelegten Spital in Goiânia entwendeten Diebe 1987 ein Strahlentherapiegerät. Als das Gerät aufgebrochen wurde, kam radioaktives Cäsium-137 zum Vorschein: eine kochsalzähnliche, 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 m<sup>3</sup> 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 hat sich die regionale Wirtschaft einigermaßen erholt. 2001 wurden nochmals Dekontaminationsmassnahmen ergriffen, um eine weitere Reduktion der Strahlung zu realisieren.</p>
--	---



## Einflussfaktoren

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

---

- Gefahrenquelle
- Verhalten eines Staates oder von im Land ansässigen Organisationen oder von Einzelpersonen
  - Menge sowie physikalische und chemische Form der radioaktiven Materialien
  - Merkmale der Täterschaft (extremistische Ideologie, Gewaltbereitschaft, Fähigkeit und Knowhow, Organisationsgrad, Ressourcen usw.)
  - Methode des Anschlags
  - Verfügbarkeit von geeigneten Waffen
  - Transportaufkommen hoch radioaktiver Stoffe im Inland
  - Beförderungsart / Verwundbarkeit des verwendeten Transportbehälters
- 

- Zeitpunkt
- Jahreszeit (Reiseverkehr)
  - Wochentag (Werktag, Wochenende, Feiertag)
  - Tageszeit (Stosszeiten)
- 

- Ort / Ausdehnung
- Art des Anschlages (z. B. Hitzeentwicklung)
  - Grösse des betroffenen Gebiets (regional, lokal)
  - Merkmale des betroffenen Gebiets (Bevölkerungs- und Bebauungsdichte, Personenexposition, Landwirtschaftsanteil usw.)
  - Wind- und Wetter-Verhältnisse
  - Topografie
- 

- Ereignisablauf
- Warnungen oder Drohungen
  - Art und Wirkung des Anschlages (z. B. Art der eingesetzten Waffe)
  - Art (v. a. Halbwertszeit und Radiotoxizität), Menge und Verbreitungspfade der freigesetzten Stoffe
  - Aufnahmewege der eingesetzten Stoffe (Lunge / Haut / Magen-Darm-Trakt)
  - Bedeutung des betroffenen Ortes (Symbolkraft, Verkehrsknotenpunkt usw.)
  - Fluchtmöglichkeiten und Verhalten der Betroffenen
  - Verhalten / Reaktion der Bevölkerung, der Einsatzkräfte, der Behörden und der Politik
  - Information / Desinformation über Social Media
  - Kommunikation des Ereignisses



## Intensitäten von Szenarien

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

---

### 1 – erheblich

- Anschlag auf Transportbehälter mit hoch radioaktiven Stoffen
  - Sprengstoffeinsatz
  - Penetration der Behälterwand, aber ohne Perforation der die Brennelemente enthaltenden Stahlkokillen
  - Keine Freisetzung radioaktiver Stoffe aus den Brennelementen
- 

### 2 – gross

- Anschlag auf Transportbehälter mit hoch radioaktiven Stoffen
  - Einsatz einer panzerbrechenden Waffe
  - Perforation der Behälterwand und Perforation der die Brennelemente enthaltenden Stahlkokillen
  - Freisetzung radioaktiver Stoffe aus den Brennelementen
  - starke Kontamination
  - Anschlag findet in ländlichem Gebiet statt
  - Verkehrswege (Strassen oder Bahn) betroffen
  - Windgeschwindigkeit: 3 m/s
- 

### 3 – extrem

- Anschlag auf Transportbehälter mit hoch radioaktiven Stoffen
- Einsatz von panzerbrechenden Waffen
- Grosse Zerstörung des Transportbehälters und zahlreicher Stahlkokillen
- Freisetzung grosser Mengen radioaktiver Stoffe aus den Brennelementen
- Sehr starke Kontamination
- Anschlag findet im Stadtgebiet statt
- Verkehrswege (Strassen oder Bahn) betroffen
- Windgeschwindigkeit 5 m/s



## Szenario

Das nachfolgende Szenario basiert auf der Intensitätsstufe «gross».

---

Ausgangslage / Vorphase	An einem Werktag nachts findet ein von Sicherheitskräften begleiteter Strassentransport eines Transportbehälters mit abgebrannten Brennelementen aus einem Kernkraftwerk in das zentrale Zwischenlager (ZZL) in Würenlingen statt.
----------------------------	--

---

Ereignisphase	<p>Der Transport-Konvoi wird auf seiner Fahrt durch eine Strassenblockade zum Stillstand gezwungen. Unvermittelt wird der Transportbehälter mit einer tragbaren, panzerbrechenden Waffe beschossen, wodurch ein Leck entsteht. Ein Teil des radioaktiven Inhaltes wird freigesetzt und steigt in der durch die Explosion verursachten Staub-/Rauchwolke auf. Aufgrund der herrschenden Windverhältnisse (Windgeschwindigkeit 3 m/s) wird diese Wolke in Richtung einer nahe gelegenen Ortschaft verfrachtet. Fahrer und Beifahrer des Transportfahrzeugs kommen bei dem Anschlag ums Leben.</p>
---------------	---

Das mit Dosimetern und Atemschutzmasken ausgerüstete Sicherheitspersonal stellt erhöhte Radioaktivität fest und informiert umgehend das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat (ENSI), die Nationale Alarmzentrale (NAZ) und die kantonalen Behörden. Auch die Aufsichtsbehörden des BAG und der SUVA werden aufgeboten und informiert.

Gestützt auf Informationen des ENSI über das transportierte Material und mögliche radiologische Auswirkungen erteilt die NAZ Anweisungen an die Einsatzkräfte bzgl. Messungen und Sofortmassnahmen sowie erste Anweisungen an die Bevölkerung. Diese werden nach Absprache mit dem Kanton über Radio und Fernsehen und per Alertswiss verbreitet.

Als Sofortmassnahme wird das Gebiet um den Anschlagort bis 500 m abgesperrt. Passanten in dem Gebiet werden registriert und weggeleitet. Alle Bewohner werden angewiesen, sich im Haus aufzuhalten. Die betroffene Bevölkerung wird angehalten zu duschen, die Kleider zu wechseln und diese in Plastiksäcke zu verpacken. Der Zutritt in die Sperrzone wird überwacht und der Verkehr umgeleitet.

Innerhalb von 45 Minuten nach dem Anschlag sind A-Spezialisten des Kantons vor Ort. Innerhalb von 1 bis 2 Stunden trifft auch die Messorganisation des Bundes ein.

In den folgenden Stunden (< 6 Stunden nach dem Anschlag) werden weitere Messmittel für punktuelle Detailmessungen und Messungen aus der Luft im betroffenen Gebiet aufgeboten.

Die Messtätigkeiten und radiologischen Beurteilungen werden mit dem BAG koordiniert und besprochen.

Es wird ein Ernte- und Weideverbot bis 20 km in Abwinddistanz verordnet.

Zur Information der Bevölkerung wird eine Hotline des BAG in Betrieb genommen.

Sobald der Bundesstab Bevölkerungsschutz (BSTB) im Einsatz ist, werden die Massnahmen vom Bundesrat angeordnet bzw. angepasst oder aufgehoben.

Polizei und Bundesanwaltschaft nehmen die Ermittlungen auf.

---

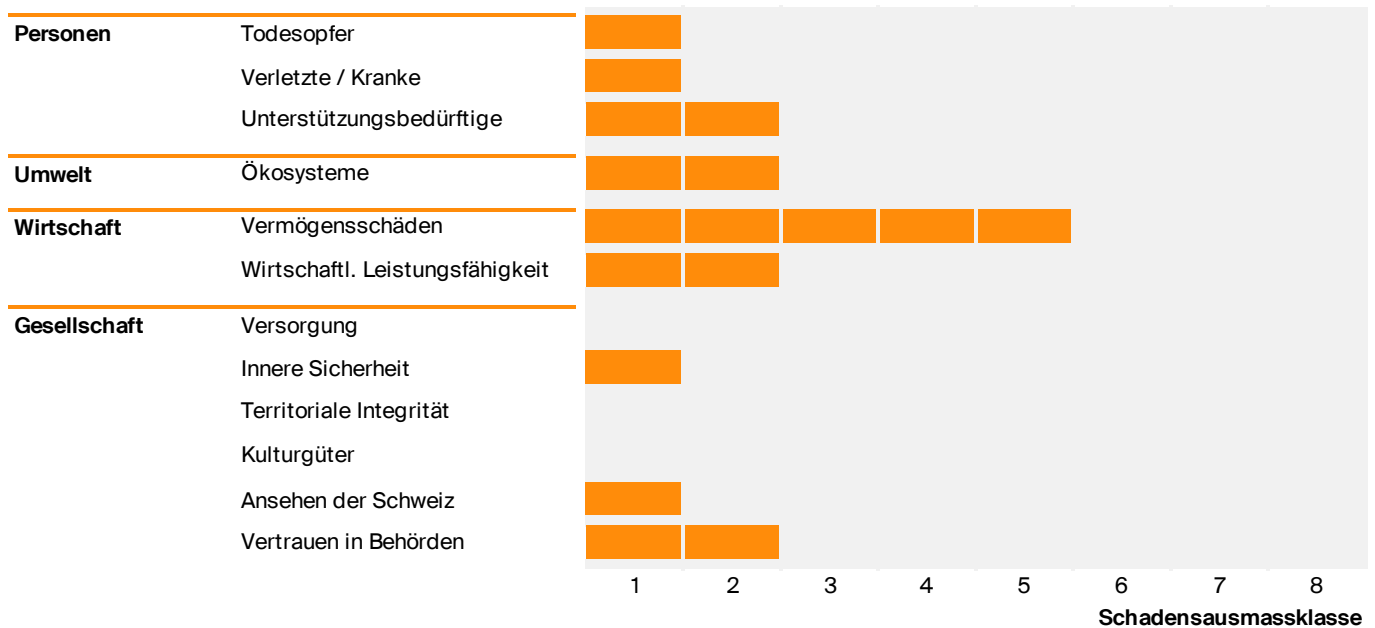


Regenerationsphase	<p>Für die mittelfristige Überwachung des betroffenen Gebiets werden mobile Sonden in den bewohnten Gebieten aufgestellt, die dauerhaft die Dosisleistung messen.</p> <p>Ein Dekontaminationskonzept wird erarbeitet und umgesetzt. Die dazu erforderlichen Arbeiten werden vom BSTB koordiniert.</p> <p>In gewissen Gebieten wird die Bevölkerung evakuiert. Eine Umsiedlung der Bewohner in den am stärksten kontaminierten Gebieten wird evaluiert.</p> <p>Viele Personen in der unmittelbaren Umgebung ziehen von sich aus weg. Die verbleibende Bevölkerung im kontaminierten Gebiet muss ihr Verhalten mittel- bis längerfristig anpassen (z. B. reduzierter Aufenthalt im Freien).</p> <p>Die landwirtschaftlichen Produkte aus dem betroffenen Gebiet werden überwacht.</p>
Zeitlicher Verlauf	<p>Die zur Ereignisbewältigung erforderlichen Aufwendungen vom Zeitpunkt des Anschlags bis zur vollständigen Regeneration (wenn überhaupt möglich) erreichen ihr Maximum innerhalb von Stunden und können trotz Einsatz von ausserordentlichen Mitteln (Erdabtragung, Dekontamination usw.) Monate bis Jahre (evtl. Jahrzehnte) dauern. Je nach Aufwand für die Dekontamination dürfte eine vollständige Regeneration mehrere Jahrzehnte dauern.</p>
Räumliche Ausdehnung	<p>Die Bodenkontamination kurz nach dem Wolkendurchzug nimmt entlang der Ausbreitungsachse (Abwind) ab. Mindestens der Richtwert eines Radionuklids ist bis zu einer Distanz von ca. 20 km überschritten. Den grössten Beitrag liefert das Nuklid Cs-137. Durch Wiederaufwirbelung kann die radioaktive Kontamination in angrenzende Gebiete verschleppt werden.</p> <p>Auf einer Fläche von ca. 5 km<sup>2</sup> kommt es zu einer sehr starken Kontamination (Bodenkontamination über 1000 kBq/m<sup>2</sup>) und auf einer Fläche von ca. 20 km<sup>2</sup> zu einer starken Kontamination (Bodenkontamination über 100 kBq/m<sup>2</sup>). Auf insgesamt ca. 100 km<sup>2</sup> ist mit einer Kontamination von mehr als 10 kBq/m<sup>2</sup> zu rechnen.</p>



## 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

Beim Beschuss des Transportbehälters sterben der Fahrer und der Beifahrer des Transporters. Zwei weitere Personen des Konvois werden verletzt.

Da das Gebiet um den Anschlagort am stärksten kontaminiert ist, ist das Begleitpersonal einer starken Strahlung ausgesetzt. Ihr Risiko, an Krebs zu erkranken, steigt leicht an.

Personen, die sich im Freien in der vorbeiziehenden radioaktiven Wolke aufhalten, atmen lungengängige radioaktive Partikel ein.

Nach dem Durchzug der radioaktiven Wolke werden die Personen während ihres Aufenthalts in den kontaminierten Gebieten durch radioaktive Ablagerungen auf Strassen und Gebäuden zusätzlich auch extern bestrahlt.

Bei Aufenthalt während mehrerer Monate im betroffenen Gebiet kann die infolge Bodenkontamination erhöhte Dosisrate am unmittelbaren Ort des Ereignisses zu gesundheitlichen Auswirkungen führen.

Die in der nächstgelegenen Ortschaft (Distanz zum Anschlagort ca. 1 km) lebenden Personen (etwa 2500) werden evakuiert.

Personen, die in weniger als 20 km vom Ereignisort in der Zone mit einer Kontamination von über 100 kBq/m<sup>2</sup> leben, müssen möglicherweise vorübergehend aus dem Gebiet evakuiert werden, bis dieses dekontaminiert worden ist.

Aufgrund der Evakuierungsmassnahmen und medizinischen Untersuchungen müssen mehrere 10 000 Personen für mehrere Tage betreut werden.



---

Umwelt

Bei den Ökosystemen kommt es auf einer Fläche von etwa 5 km<sup>2</sup> zu einer sehr starken radioaktiven Kontamination und auf einer Fläche von ca. 20 km<sup>2</sup> zu einer starken Kontamination. Das zur Dekontamination benötigte Wasser gelangt teilweise über die Kanalisationen in die Kläranlagen und schliesslich in die Gewässer.

In der näheren Umgebung des Ereignisortes ist die Dekontamination nur durch Abtragen der obersten Schicht Erde machbar, was zu einer Ansammlung grösserer Volumina von radioaktiv kontaminierten Materialien führt, die fachgerecht entsorgt werden müssen.

In den betroffenen Gebieten ist mit längerfristigen Einschränkungen der landwirtschaftlichen Produkte zu rechnen.

---

Wirtschaft

Es fallen hohe Kosten für die Dekontamination des betroffenen Gebietes an. Die in diesen Gebieten gelegenen Betriebe werden während dieser Zeit geschlossen bleiben, ebenso die betroffene Strasse und die im Gebiet liegende Bahnlinie.

Der Tourismus im Gebiet kommt für längere Zeit zum Erliegen.

Der wirtschaftliche Gesamtschaden beläuft sich auf ca. 5 Mrd. CHF.

---

Gesellschaft

Durch den Einsatz in der Schadensregion ist die Sicherheit in den umliegenden Regionen während ungefähr zwei Tagen nicht vollumfänglich gewährleistet.

In den Wochen nach dem Anschlag nimmt das Vertrauen der Bevölkerung in die Behörden ab. Ihnen wird vorgeworfen, dass die Dekontaminationsarbeiten zu lange dauern und nicht ausreichend sind. Es kommt vereinzelt zu Demonstrationen.

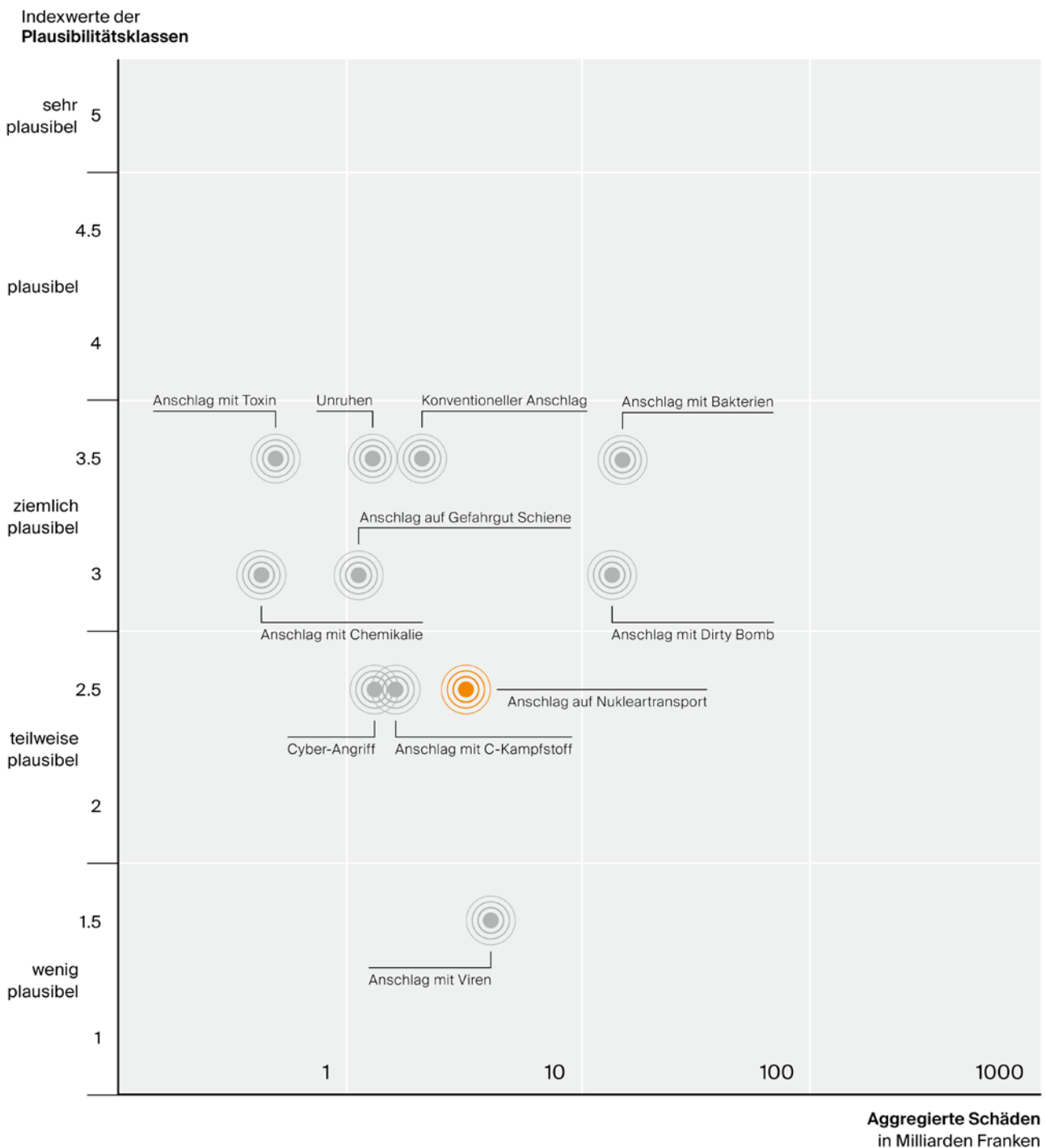
Das nationale und internationale Interesse an dem Vorfall ist gross und löst neue Diskussionen um die Atomindustrie aus.





## 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**
- 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**
- Bundesgesetz über Massnahmen zur Wahrung der inneren Sicherheit (BWIS) vom 21. März 1997; SR 120.
  - Zollgesetz (ZG) vom 18. März 2005; SR 631.0.
  - Kernenergiegesetz (KEG) vom 21. März 2003; SR 732.1.
  - Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG) vom 7. Oktober 1983; SR 814.01.
  - Strahlenschutzgesetz (StSG) vom 22. März 1991; SR 814.50.
  - Bundesgesetz über explosionsgefährliche Stoffe (Sprengstoffgesetz, SprstG) vom 25. März 1977; SR 941.41.
  - 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**
- Verordnung über den Bundesstab Bevölkerungsschutz (VBSTB) vom 2. März 2018; SR 520.17.
  - Verordnung über die Nationale Alarmzentrale (VNAZ) vom 17. Oktober 2007; SR 520.18.
  - Zollverordnung (ZV) vom 1. November 2006; SR 631.01.
  - Kernenergieverordnung (KEV) vom 10. Dezember 2004; SR 732.11.
  - Safeguardsverordnung vom 21. März 2012; SR 732.12.
  - Verordnung des UVEK über die Gefährdungsannahmen und Sicherungsmassnahmen für Kernanlagen und Kernmaterialien vom 16. April 2008; SR 732.112.1.
  - Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse (SDR) vom 29. November 2002; SR 741.621.
  - 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 (UraM) 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 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

- 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.
- Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle; SR 0.732.11.
- Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse (ADR [=Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route]); SR 0.741.621.
- Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material. Specific Safety Requirements. 2012 edition; International Atomic Energy Agency (IAEA).



## Weiterführende Informationen

---

- Zur Gefährdung
- Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS), Labor Spiez (2009): Technisches ABC-Schutzkonzept: Referenzszenarien. Broschüre Nr.5, Juni 2009.
  - 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) (2020): Bericht zur nationalen Risikoanalyse. Katastrophen und Notlagen Schweiz 2020. BABS, Bern
  - Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) (2020): Methode zur nationalen Risikoanalyse. Katastrophen und Notlagen Schweiz 2020. Version 2.0. BABS, Bern.
  - Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) (2020): Welche Risiken gefährden die Schweiz? Katastrophen und Notlagen Schweiz 2020. BABS, Bern.
  - Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) (2019): Katalog der Gefährdungen. Katastrophen und Notlagen Schweiz. 2. Auflage. BABS, Bern.

### Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS

Guisanplatz 1B  
CH-3003 Bern  
risk-ch@babs.admin.ch  
www.bevoelkerungsschutz.ch  
www.risk-ch.ch