

SKI- und Cyber-Risiko-Strategie: Risikobetrachtungen und Massnahmen zur Steigerung der Resilienz

3. SATW-Fachveranstaltung Kritische Infrastrukturen: Schutzbedarf – Strategie – Forschung Zürich, 21. April 2016

Dr. Stefan Brem
stefan.brem[at]babs.admin.ch
Stv Chef Bevölkerungsschutzpolitik
Chef Risikogrundlagen und Forschungscoordination
Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS

Ausfall Stromversorgung

	Ausfall Zürich Nord / Schweizer Fernsehen SRG <ul style="list-style-type: none">• Betroffene: ca. 6'000 Haushalte, CH TV-Konsumenten• Ausfälle: ÖV Zürich Nord, Ausfall alle Programme SRG• Dauer: einige Stunden• Kosten: keine näheren Angaben• Grund: Kurzschluss durch ein Eichhörnchen 
	Cyber-Angriff Ukraine Dezember 2015 <ul style="list-style-type: none">• Betroffene: „mehrere“ 100.000 Haushalte• Ausfälle: Umspannwerke und Support-Telefon• Dauer: einige Stunden• Kosten: keine näheren Angaben• Grund: Cyber-Angriff 
	Krim November 2015 <ul style="list-style-type: none">• Betroffene: rund 2 Mio. Personen• Ausfälle: Hochspannungsnetz, Stromimport aus Ukraine• Dauer: mehrere Wochen• Kosten: keine näheren Angaben• Grund: Sprengung von Strommasten 



DDoS-Attacken in der Schweiz, März 2016

Angriff auf Webshops

Cyber-Attacke verursachte Millionenschaden

von F. Lindegger - Die Cyber-Angriffe der Händler dürfte die Betroffenen teuer zu Schätzungen gehen von Schäden in Mil...

Top 10 Source Countries for DDoS

- Egypt 3%
- Taiwan 4%
- Australia 5%
- Russian Federation 5%
- South Korea 5%
- India 7%

Die meisten Angriffe wurden im dritten Quartal 2015 aus Grossbritannien verzeichnet, wie der aktuelle «State of the Internet»-Report des Dienstleisters Akamai aufzeigt. Allerdings muss im Ursprungsland der Angriffe nicht zwingend auch der Drahtzieher sitzen.

Piratenpartei

15. März 2016 15:54; Akt: 15.03.2016 15:54

«Angreifer könnten die halbe Schweiz lahmlegen»

von D. Pomper - Nach den gestrigen Cyberattacken warnt Marc Wackerlin von der Piratenpartei vor wirtschaftlichen Verlusten.



Schad-Software bei 20 Minuten, April 2016

Bundesverwaltung b...

«20 Minuten»

Grund für die Massnahme ist ein Hackerangriff gefunden und entfernt.

Die Website war Ziel einer Hackerattacke: Mitarbeiter «20 Minuten»-Redaktion (Keystone)

07.04.2016

Die Website von «20 Minuten», die w... Tagesanzeiger.ch/Newsnet zum Verla...

Website gehackt

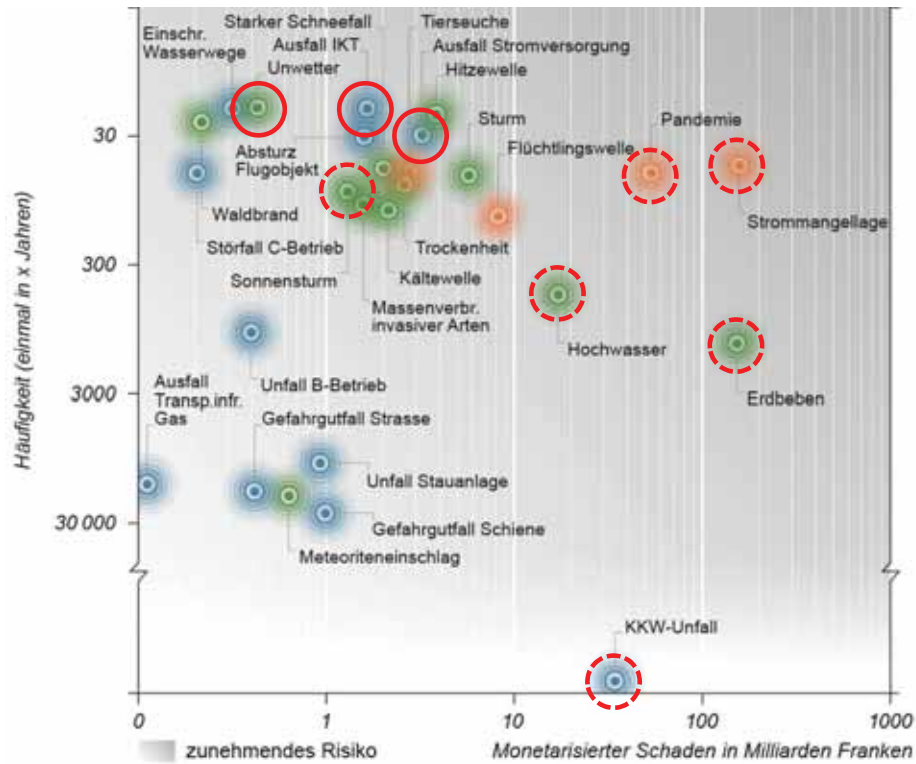
07. April 2016 18:17; Akt: 10.04.2016 21:50

Update zum Zwischenfall bei 20minuten.ch

Am Donnerstagabend hatte 20 Minuten informiert, dass die schädliche Software von der Website entfernt worden war. Das war zu diesem Zeitpunkt nicht korrekt.

20minuten.ch wird missbraucht um Schadsoftware zu verbreiten. Nutzer der App oder der mobilen Website sind nicht in Gefahr. (20M)

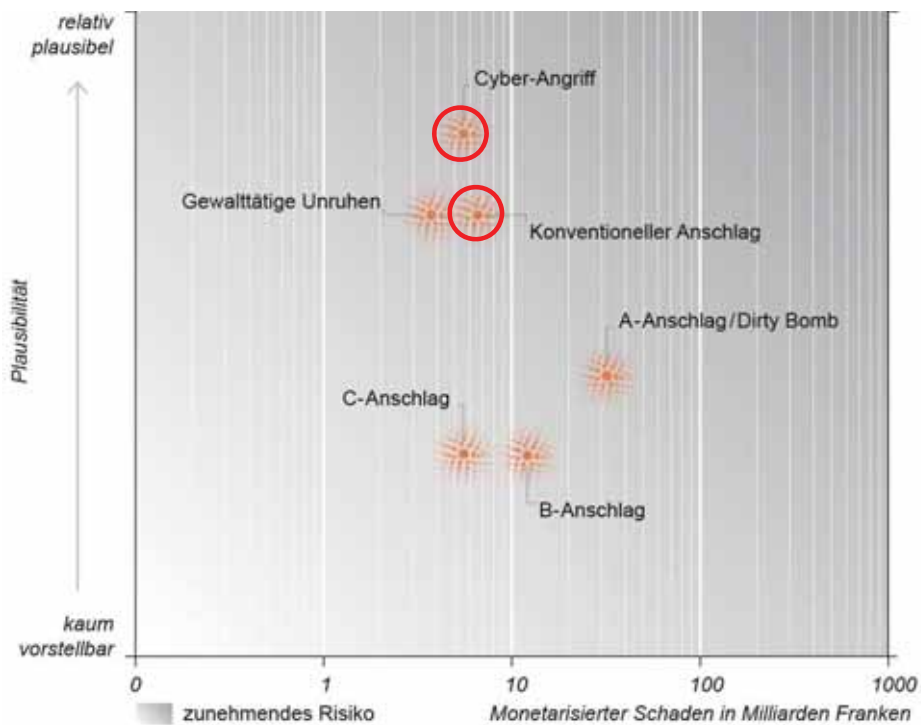
☑ Risikodiagramm 1: Schäden und Häufigkeit



Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS
Schutz Kritischer Infrastrukturen

5

☑ Risikodiagramm 2: Schäden und Plausibilität

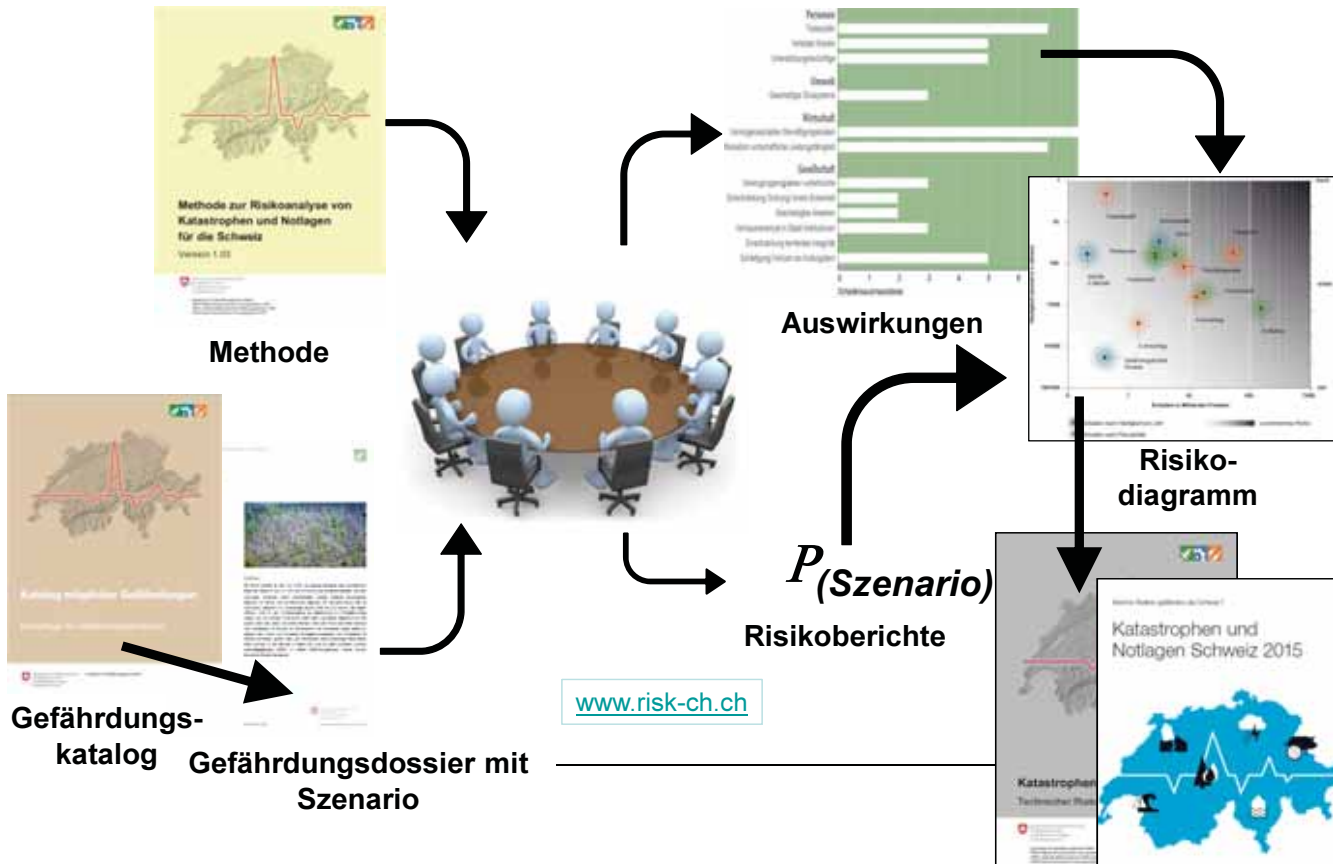


Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS
Schutz Kritischer Infrastrukturen

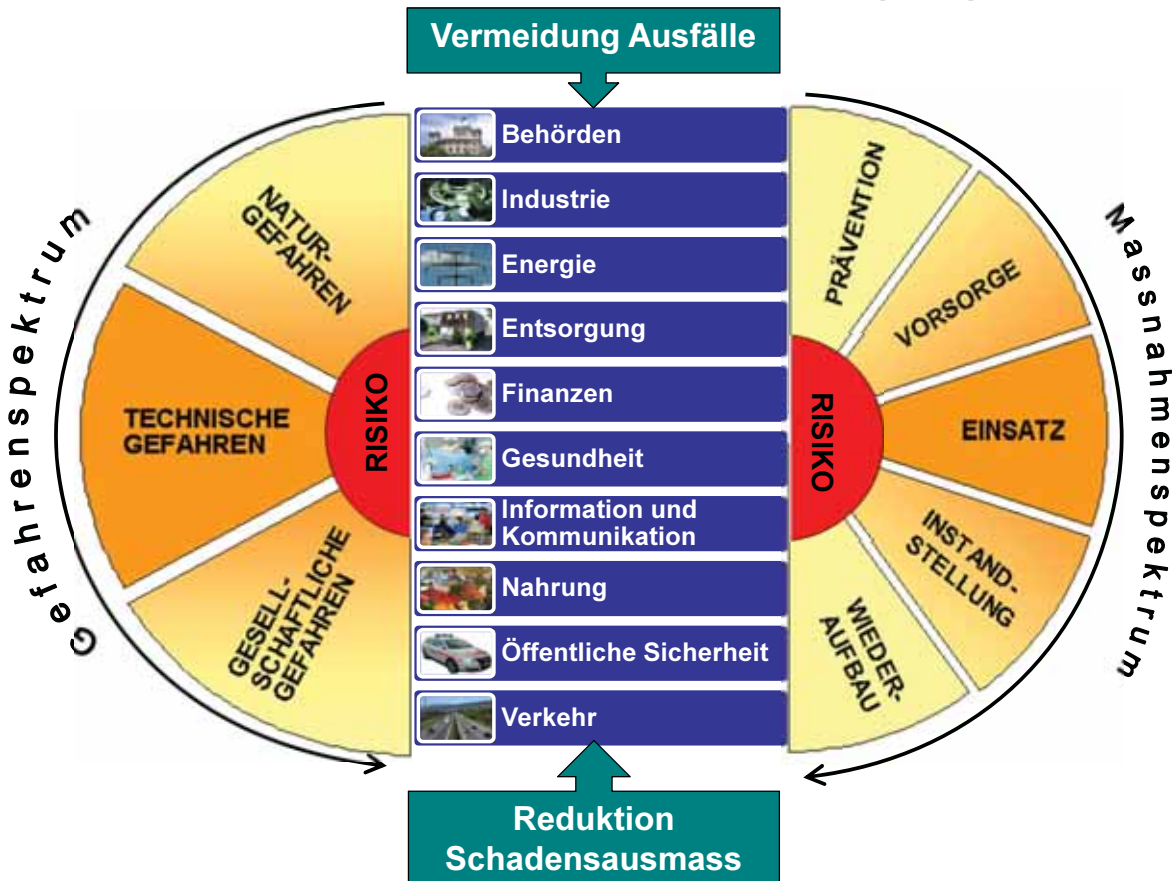
6



Katastrophen und Notlagen Schweiz Generelles Vorgehen: Vom Szenario zum Diagramm



Schutz Kritischer Infrastrukturen (SKI)



Nationales SKI-Programm

Auftrag des Bundesrates

- Umsetzung der nationalen SKI-Strategie

BABS

- Leitung der Arbeitsgruppe SKI
- Koordination der Tätigkeiten zur Erarbeitung und Umsetzung der Strategie

Ziele und Zweck des SKI-Programms

- Schaffung von gemeinsamen Grundlagen
- Einheitliches Vorgehen
- Förderung des Dialogs und der Zusammenarbeit
- Schutz der Bevölkerung und ihrer Lebensgrundlagen (Art. 2, BZG)



Nationale SKI-Strategie

Verabschiedung Bundesrat Juni 2012

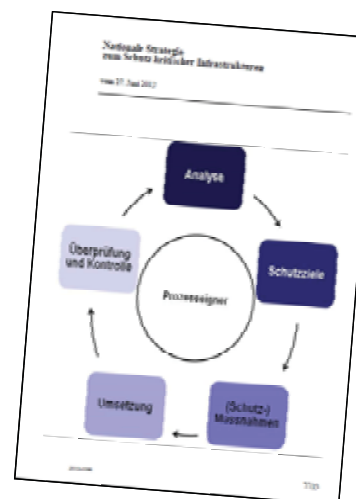
- Zusammen mit Cyber-Risiko-Strategie (NCS)

Übergeordnetes Ziel der Strategie

- Verbesserung Widerstands- und Regenerationsfähigkeit (Resilienz) der Schweiz im Hinblick auf Kritische Infrastrukturen

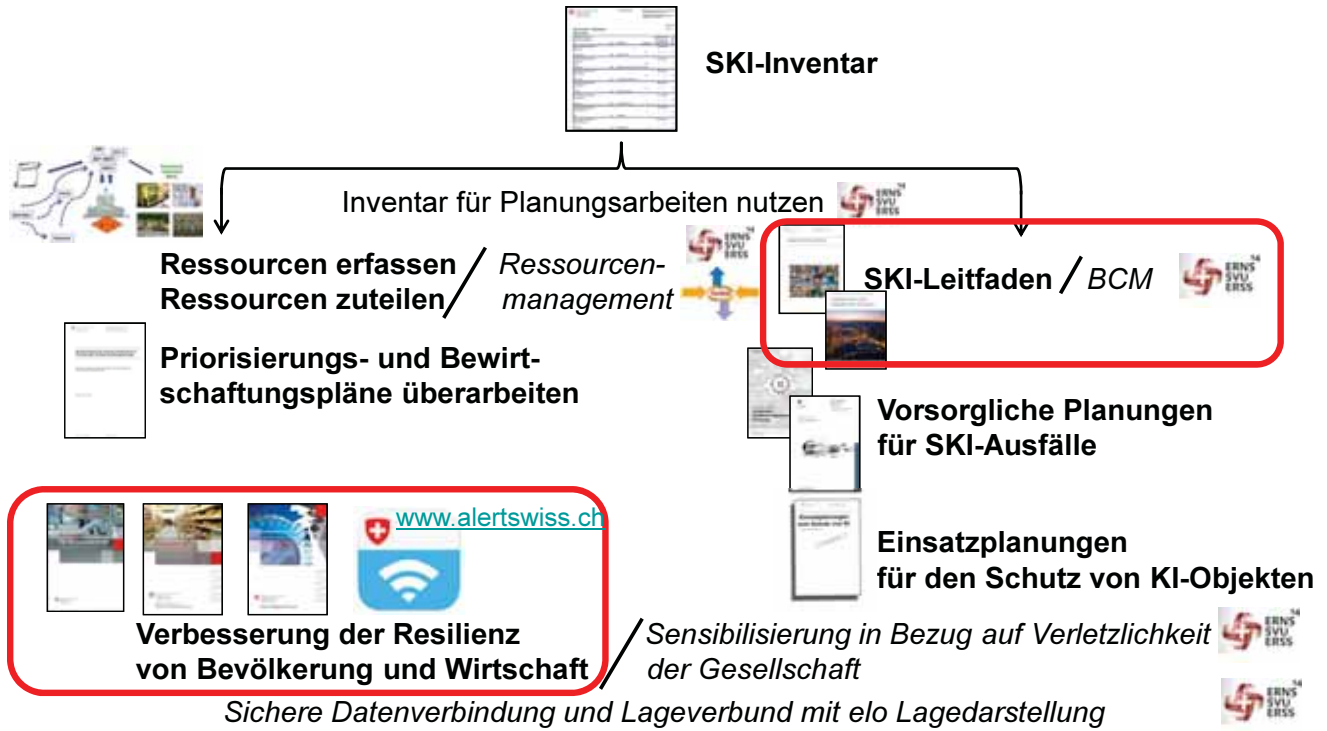
Grundsätze

- Umfassendes und ganzheitliches Vorgehen
- Verhältnismässigkeit
- Wahrung geltender Verantwortlichkeiten
- Öffentlich-private Zusammenarbeit





Massnahmen der SKI-Strategie und Empfehlungen der SVU'14 (Auswahl)



Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS
Schutz Kritischer Infrastrukturen

SVU'14-Empfehlungen



11



Verbesserung Resilienz von Bevölkerung und Wirtschaft

- Vorbereitung der Bevölkerung auf KI-Ausfälle und damit verbundenen Katastrophen und Notlagen
- Selbsthilfe in den ersten Stunden und Tagen sicherstellen

www.alertswiss.ch

Twitter: [@alertswiss](https://twitter.com/alertswiss)



Alertswiss-App



Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS
Schutz Kritischer Infrastrukturen

12



Verbesserung Resilienz der KI: SKI-Leitfaden



- **Adressaten**
 - KI-Betreiber
 - Fachbehörden (Bundesstellen, Kantone, Gemeinden etc.)
- **Ziel**
 - Beschreiben des Vorgehens zur Verbesserung der Resilienz der Kritischen Infrastrukturen
- **Zweck**
 - Verhinderung von signifikanten Störungen bzw. rasche Wiederaufnahme der Funktionsfähigkeit im Ereignisfall und somit Verminderung von Schäden in der Gesellschaft und Wirtschaft



Aktueller Stand und weiteres Vorgehen SKI-Leitfaden

- **Fachliche Konsultation des Leitfadens bei Betreibern und Verbänden durchgeführt**
- **Mehrere Testanwendungen (u.a. Pilotprojekt Swissgrid)**
- **Publikation auf BABS-Website (www.infraprotection.ch)**
- **Verbindlichkeit obliegt den zuständigen Fachbehörden (keine rechtliche Verpflichtung seitens BABS)**





Fazit und Ausblick



- **SKI als Thema mit wachsender Bedeutung**
- **SKI als Querschnitt-Thema und gesellschaftliches Konzept im Rahmen der bestehenden Verantwortlichkeiten**
- **Sicherheit und Verfügbarkeit von KI lassen sich nicht abschliessend garantieren. Mit geeigneten Massnahmen kann aber die Resilienz massiv verbessert werden.**
- **Risikodialog zwischen Behörden, Betreibern, Wirtschaft und Bevölkerung Erfolgs- und Schlüsselfaktor!**



Kontaktadresse

Dr. Stefan Brem

Chef Risikogrundlagen und Forschungscoordination

Stv Chef Bevölkerungsschutzpolitik

Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS

Monbijoustrasse 51A, 3003 Bern

Tel +41 58 462 51 37

stefan.brem[at]babs.admin.ch

www.bevoelkerungsschutz.ch

Weiterführende Informationen:

[Nat. Gefährdungsanalyse: www.risk-ch.ch](http://www.risk-ch.ch)

[KATAPLAN: www.kataplan.ch](http://www.kataplan.ch)

[SKI: www.infraprotection.ch](http://www.infraprotection.ch)

