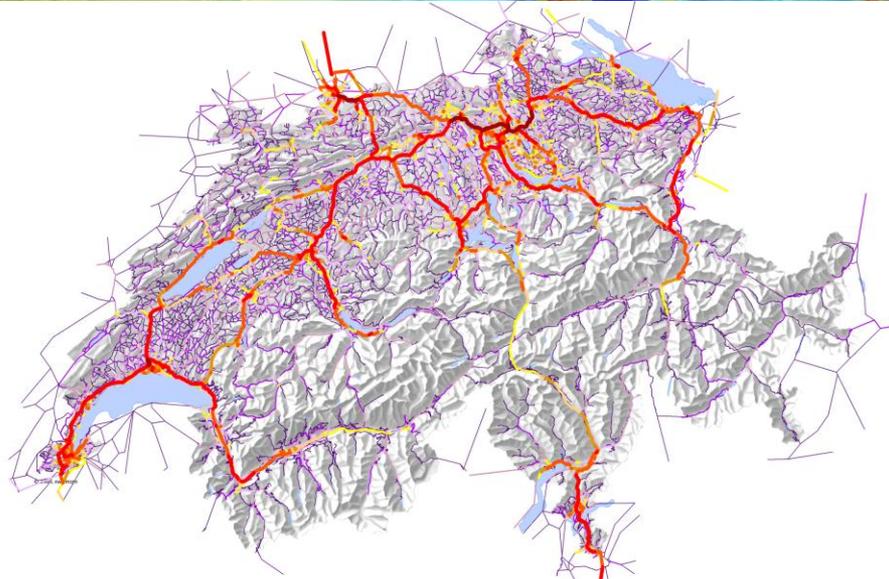
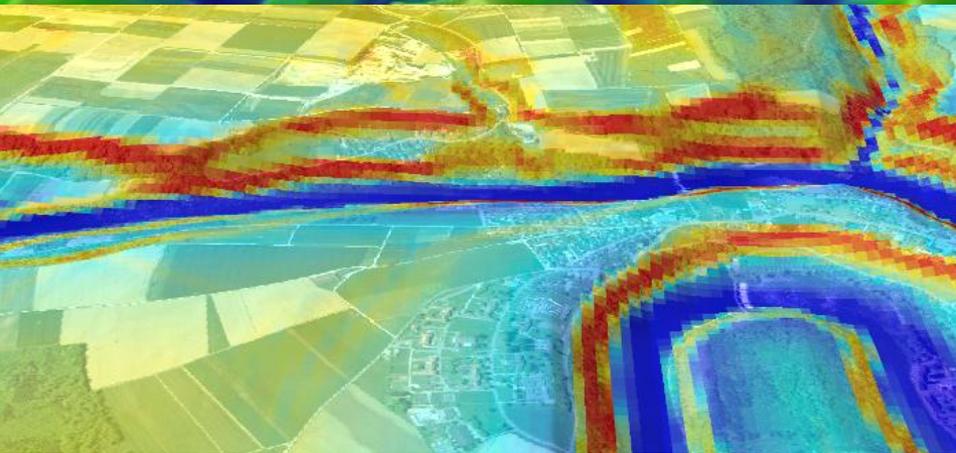
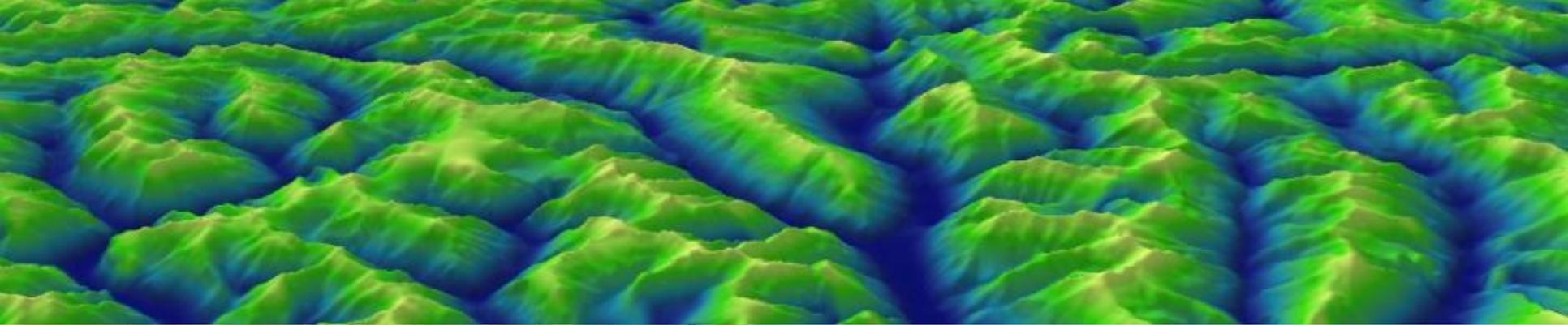






*De Geograaf*  
Jan Vermeer 1668-69



## Geographisches Informationssystem (GIS)

Geodatenerfassung und -verwaltung

Räumliche Analyse

Kartographie

Visualisierung

The logo consists of a solid red circle. Inside the circle, the text "Open Data .ch" is written in a white, sans-serif font, arranged in three lines: "Open" on the top line, "Data" on the middle line, and ".ch" on the bottom line.

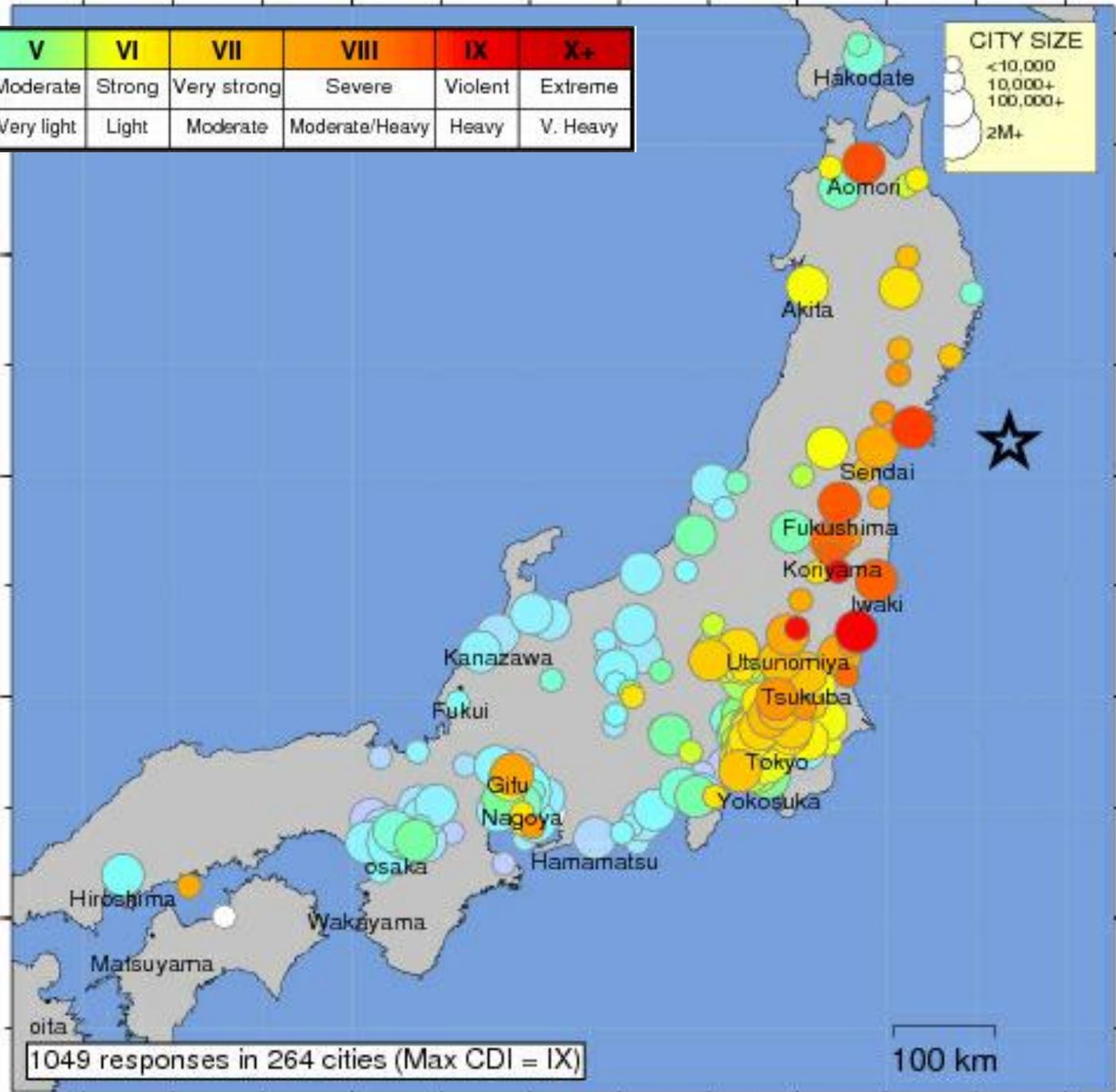
Open  
Data  
.ch



INTENSITY	I	II-III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X+
SHAKING	Not felt	Weak	Light	Moderate	Strong	Very strong	Severe	Violent	Extreme
DAMAGE	none	none	none	Very light	Light	Moderate	Moderate/Heavy	Heavy	V. Heavy



11. März 2011  
05:46 UTC  
**Tōhoku-Beben**



1049 responses in 264 cities (Max CDI = IX)













# Was geschähe in der Schweiz?

# Erfahrungen aus Japan

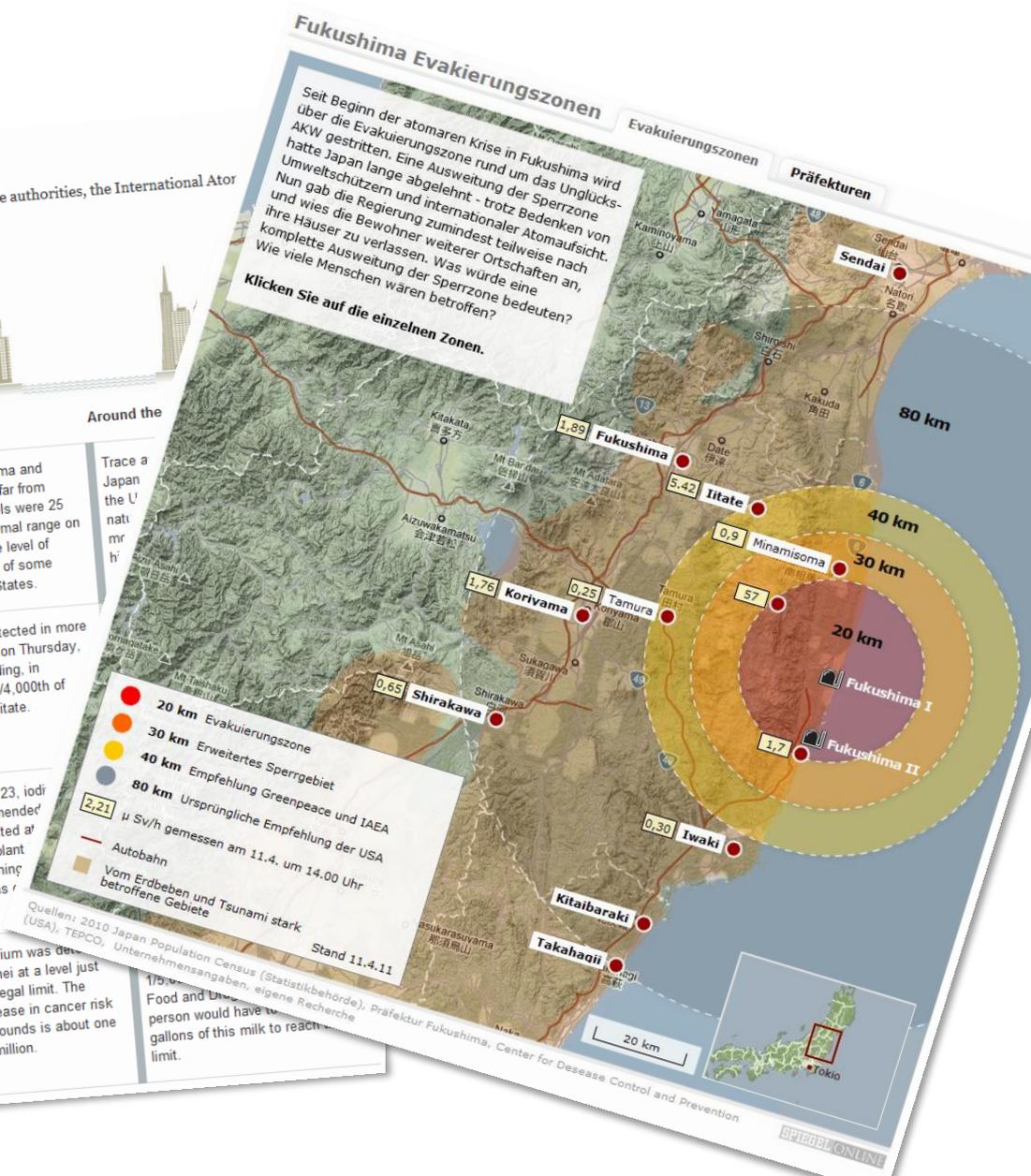
Published: April 2, 2011

## Assessing the Radiation Danger, Near and Far

Assessments, as of April 2, of the radiation from the Fukushima Daiichi nuclear power plant by the Japanese authorities, the International Atomic Energy Agency and others. [Related Article](#)

- Harmful after a short period
- Possibly harmful after a longer period
- No current cause for concern

	At the Plant	Near the Plant	In Japan	Around the world
<b>Air</b>	Readings about a quarter mile from the most heavily damaged reactors have been stable for several days. Near 1 millisievert per hour, these levels could be associated with slightly higher cancer risk after four days.	A daily dose of 0.8 millisieverts was recorded 19 miles northwest of the plant on Thursday. I.A.E.A. guidelines recommend temporary relocation if levels reach 30 millisieverts per month.	Other than in Fukushima and Ibaraki, levels are not far from normal. In Tokyo, levels were 25 percent above the normal range on Friday, well below the level of background radiation of some areas of the United States.	Trace a Japan the U natu mr hi
<b>Soil</b>	Traces of plutonium were detected in samples taken on March 21 and 22. The levels were not unsafe, but may have provided more evidence that a partial meltdown had occurred in at least one reactor.	Very high concentrations of cesium 137 were found near the village of Iitate, 25 miles northwest of the plant. The levels were about twice as high as the threshold for declaring areas uninhabitable around Chernobyl.	Cesium 137 was detected in more than 10 prefectures on Thursday, but the highest reading, in Utsunomiya, was 1/4,000th of what was found in Iitate.	
<b>Water</b>	Highly radioactive water from a damaged maintenance pit is leaking into the sea.	At stations 19 miles offshore, the highest readings were taken on March 23, and contaminants are expected to dissipate quickly. At some places in Fukushima, drinking tap water is not recommended for infants.	On March 22 and 23, iodine above the recommended levels was detected at a water treatment plant. But by the beginning of the week, no iodine 131 was detected.	
<b>Food</b>	Fishing has been banned in the evacuation zone.	Radioactive cesium was detected in broccoli in Fukushima Prefecture well above the country's limit. The estimated increase in cancer risk of eating two unwashed pounds is about two chances in a million.	Radioactive cesium was detected in beef from Tenei at a level just above Japan's legal limit. The estimated increase in cancer risk of eating two pounds is about one chance in 10 million.	



# Erfahrungen aus Japan

Published: April 2, 2011

## Assessing the Radiation Danger, Near Fukushima

Assessments, as of April 2, of the radiation from the Fukushima Daiichi nuclear power plant and others. [Related Article](#)

- Harmful after a short period
- Possibly harmful after a longer period
- No current cause for concern



At the Plant

Air

Readings about a quarter mile from the most heavily damaged reactors have been stable for several days. Near 1 millisievert per hour, these levels could be associated with slightly higher cancer risk after four days.

Soil

Traces of plutonium were detected in samples taken on March 21 and 22. The levels were not unsafe, but may have provided more evidence that a partial meltdown had occurred in at least one reactor.

Water

Highly radioactive water from a damaged maintenance pit is leaking into the sea.

Food

Fishing has been banned in the evacuation zone.

Near

A distance of the guideline relocation limits.

Very close to the village of the twice a day declaration around

At the station highest March 2 expected some people drinking water to be recommended

Radioactive in broccoli Prefecture limit. The cancer risk from unwashed vegetables is high. chances in

## Sperrzone um Fukushima

### Wie weit ist weit genug?

Von **Hendrik Ternieden**, **Almut Cieschinger** und **Michael Niestedt**



REUTERS

In Sicherheit gebrachte Einwohner der Region Fukushima: Widersprüche über Radius

**Hunderte Menschen weigern sich, das Sperrgebiet um das havarierte AKW Fukushima zu verlassen. Eine Ausweitung der Zone hat Japan bisher stets abgelehnt. Eine solche Operation wäre eine immense Herausforderung - wie eine interaktive Grafik zeigt.**

Published: April 11, 2011

## Japanese Officials Expand Evacuation Zone

Authorities in Japan have advised people living within a 19-mile radius of the Fukushima Daiichi nuclear power plant to evacuate. But in response to high levels of radiation, the government has expanded the evacuation area, the government said. Below, population estimates for the area within a month, or may be told.

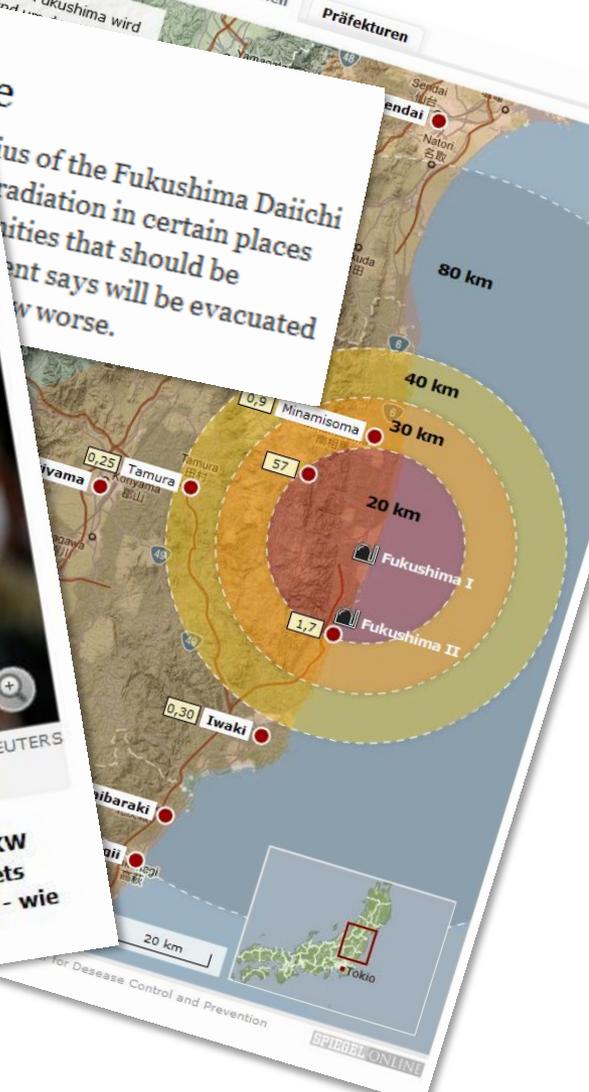
## Fukushima Evakuierungszonen

Seit Beginn der atomaren Krise in Fukushima wird über die Evakuierungszonen und die betroffenen Bevölkerung diskutiert.

Evakuierungszonen

Präfekturen

Radius of the Fukushima Daiichi nuclear power plant in certain places that should be evacuated. The government says will be evacuated in the future. The situation is getting worse.



SPIEGEL ONLINE

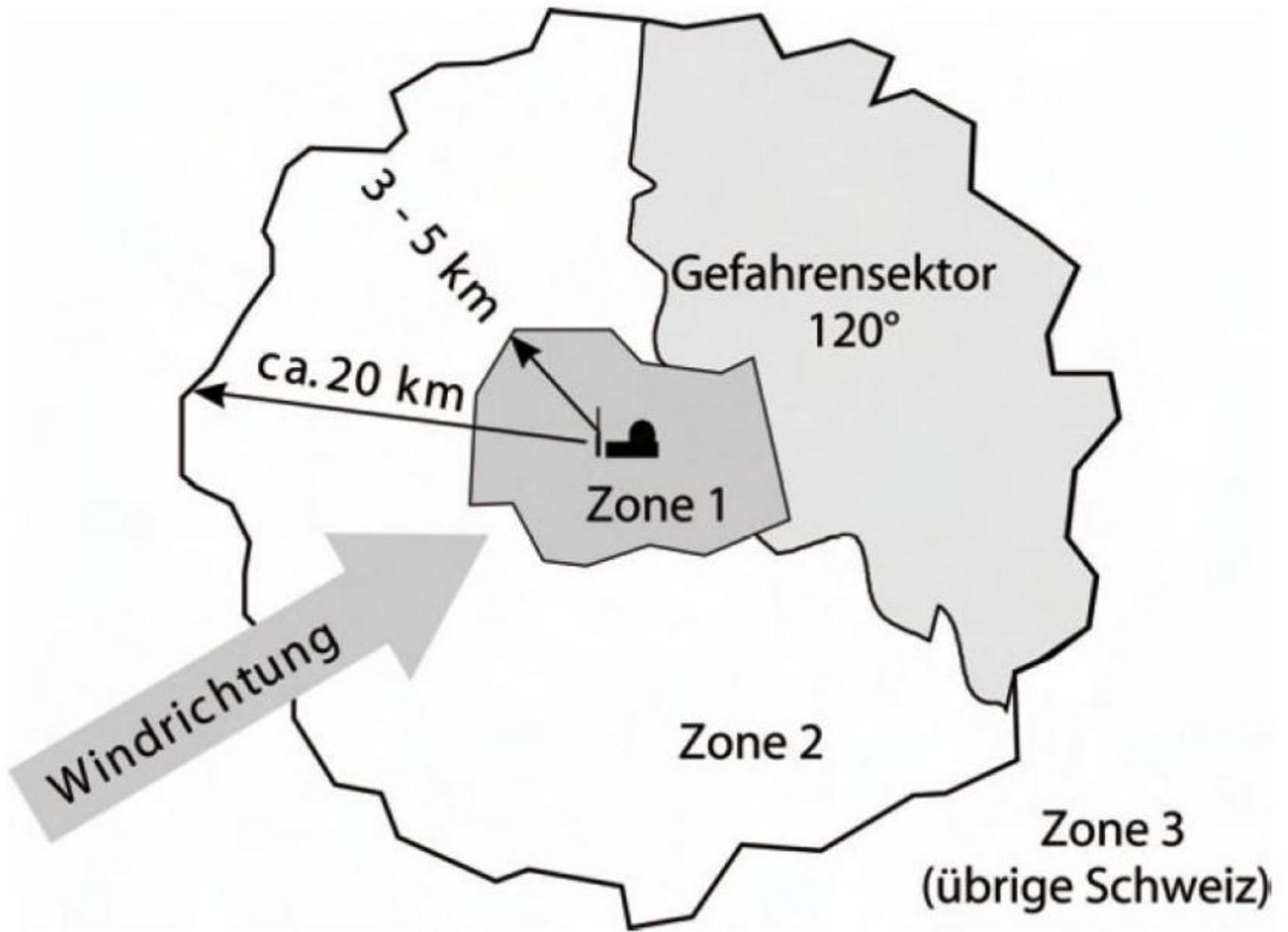
# Gesetzliche Grundlagen: Zonenkonzept

Verordnung des Bundesrats über den Notfallschutz in der Umgebung von Kernanlagen (Notfallschutzverordnung, NFSV; SR 732.33):

**Zone 1** „Die Zone 1 umfasst das Gebiet um eine Kernanlage, in dem bei einem schweren Störfall eine Gefahr für die Bevölkerung entstehen kann, die **Schutzmassnahmen sofort erforderlich** macht.“

**Zone 2** „Die Zone 2 schliesst an die Zone 1 an und umfasst das Gebiet, in dem bei einem schweren Störfall eine Gefahr für die Bevölkerung entstehen kann, die **Schutzmassnahmen erforderlich** macht. (...)”

**Zone 3** „[In der Zone 3 (= übrige Schweiz)] besteht auch nach einem schweren Unfall **keine akute Gefährdung** der Bevölkerung. Langfristig können **Probleme für die Landwirtschaft und die Lebensmittelversorgung** entstehen.“ (Hauptabteilung Sicherheit der Kernanlagen HSK 2006)



# Grundlagedaten

## Relevante Distanzen: Evakuierungen und Empfehlungen



**20 km, später 30 km, vereinzelt bis zu 40 km**



**40 km**



Anfänglich **80 km**, später Zustimmung zu **20 km**



Zonenkonzept, **3-5 km, 20 km**, Schweiz

## AKW-Standorte:

Schweiz: Anhang der NFSV, [www.map.geo.admin.ch](http://www.map.geo.admin.ch)

Ausland: Global 2000, [www.nuclearplanet.ch](http://www.nuclearplanet.ch)

**Bevölkerungsdaten:** Bundesamt für Statistik?

Suchen

Anfliegen Unternehmen suchen Routenplaner

Anfliegen Bsp.: München

Orte

- Meine Orte
- Temporäre Orte

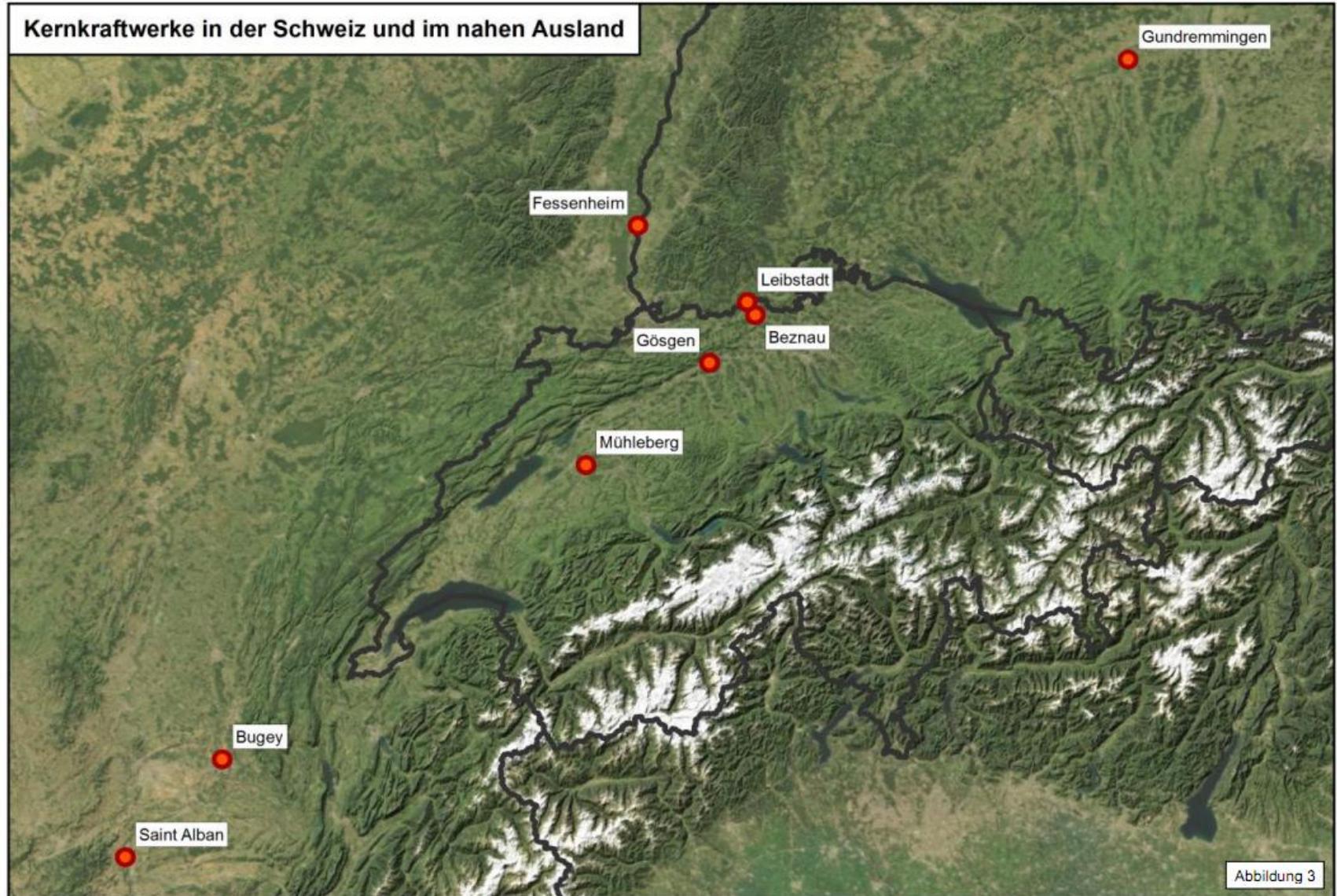
Ebenen

Google Earth-Galerie >>

- Primäre Datenbank
  - Grenzen und Beschriftungen
  - Orte
  - Fotos
  - Straßen
  - 3D-Gebäude
  - Ozean
  - Wetter
  - Galerie
  - Globales Denken
  - Mehr



# Untersuchte AKW



# Volkszählungsdaten

AW: Frage zu Volkszählungsdaten Inbox x



[redacted]@bfs.admin.ch

02/05/2011 ☆



to me, [redacted]

Sehr geehrter Herr Straumann

Danke für Ihr Interesse an den Geodaten der Bundesstatistik.  
Von der Volkszählung 2000 sind zurzeit keine Daten im Basic-Abo enthalten. Auf Anfrage geben wir die Gesamtbevölkerung (Merkmal P00BTOT) kostenlos ab. Alle in der Merkmalsliste publizierten Hektardaten sind via Pro-Abo erhältlich.

Freundliche Grüsse

[redacted]

Eidgenössisches Departement des Innern EDI - Département fédéral de l'intérieur DFI  
Bundesamt für Statistik - Office fédéral de la statistique  
Sektion Geoinformation - Section Géoinformation

Espace de l'Europe 10, 2010 Neuchâtel

[redacted]

<http://www.geostat.admin.ch>

# Volkzählungsdaten

AW: Frage zu Volkzählungsdaten Inbox x



Re: Frage zu Volkzählungsdaten



**Ralph Straumann**

02/05/2011 ☆



to [redacted]

Sehr [redacted]

Vielen Dank für Ihre Auskunft.

Ich würde Sie in diesem Fall gerne um Zugang zum Attribut P00BTOT im Hektarraster bitten. Allenfalls würde ich zu einem späteren Zeitpunkt noch demographisch aufgeschlüsselte Daten im Abo lösen.

Freundliche Grüsse,

Ralph Straumann

Bundesamt für Statistik - Office fédéral de la statistique  
Sektion Geoinformation - Section Géoinformation

Espace de l'Europe 10, 2010 Neuchâtel

<http://www.geostat.admin.ch>

# Volkzählungsdaten

AW: Frage zu Volkzählungsdaten Inbox x



Re: Frage zu Volkzählungsdaten



AW: Frage zu Volkzählungsdaten Inbox x



[Redacted]@bfs.admin.ch

02/05/2011 ☆



to me ▾

Sehr geehrter Herr Straumann

Mit einer Anfrage nach ca. 350'000 Records mit Hektardaten möchten wir neben Ihrem Namen und der Gmailadresse zusätzlich gerne eine Postadresse, eine Telefonnummer und wenn möglich eine stichwortartige Beschreibung über den Verwendungszweck der Daten. Danach werden wir Ihnen das ZipArchiv gerne per FTP Downloaddienst zustellen.

Die folgende Interpretationshilfe zur Abgrenzung der so genannten «kommerziellen Nutzung» von Geodaten der Bundesstatistik vermittelt Ihnen was das BFS zurzeit als «kommerzielle Nutzung» einstuft.

Interne Nutzung im Rahmen des Geodatenabonnements oder von frei zugänglichen Geodaten der Bundesstatistik

Mit dem Kauf eines "Geodatenabonnements" für ihre Firma können Sie mit den dadurch erhältlichen Produkten oder frei zugänglichen Geodaten der Bundesstatistik Ihre eigenen Bedürfnisse (inkl. Nutzung zur Anzeige im Internet) und die jener Kunden abdecken, die abgeleitete oder weiterverarbeitete Produkte bei ihrer Firma bestellen (wie einfache Karten, Tabellen mit aus Geodaten der Bundesstatistik berechneten Indizes, usw.).

«Kommerzielle Nutzung»

Für die übrigen Kunden, die in Analyse-Tools zur Ermittlung von Marktpotenzialen, neuen Standorten usw.,

# Volkzählungsdaten

AW: Frage zu Volkzählungsdaten Inbox x



Re: Frage zu Volkzählungsdaten



AW: Frage zu Volkzählungsdaten Inbox x



Re: Frage zu Volkzählungsdaten



**Ralph Straumann**

03/05/2011 ☆



to [REDACTED]

Sehr [REDACTED]

> Mit einer Anfrage nach ca. 350'000 Records mit Hektardaten möchten wir neben Ihrem Namen und der Gmailadresse zusätzlich gerne eine Postadresse, eine Telefonnummer und wenn möglich eine stichwortartige Beschreibung über den Verwendungszweck der Daten. Danach werden wir Ihnen das ZipArchiv gerne per FTP Downloaddienst zustellen.

Das verstehe ich gut und habe nichts anderes erwartet.  
Meine persönlichen Angaben sind:

Ralph Straumann  
Regensbergstrasse 242b  
8050 Zürich  
Tel: [079 235 31 91](tel:0792353191)  
[ralph.straumann@gmail.com](mailto:ralph.straumann@gmail.com)

Zweck:

Ich interessiere mich privat für die Verteilung der Schweizer Bevölkerung rund um Kernkraftwerke. Mir schwebt eine grobe räumliche Analyse vor, welche die Bevölkerungszahl im Umkreis um Schweizer KKW distanzabhängig aufzeigt.

# Volkszählungsdaten

AW: Frage zu Volkszählungsdaten Inbox x



Re: Frage zu Volkszählungsdaten



AW: Frage zu Volkszählungsdaten Inbox x



Re: Frage zu Volkszählungsdaten



Transfer von [redacted] Inbox x



**WebFTP Schweizerische Bundesbehörden** no-reply@bit.admin.ch

03/05/2011 ☆



to me ▾

=== Deutsch ===

Die Person mit der E-Mail Adresse [redacted] hat Dateien auf unseren Server geladen.  
Sie können die Dateien bis am 08.05.11 um 10:29 (Europe / Zurich) abholen.

Dateiliste:

P00BTOT.zip (3.3 MB)

Die Mitteilung des Senders / der Senderin :

> Sehr geehrter Herr Straumann

>

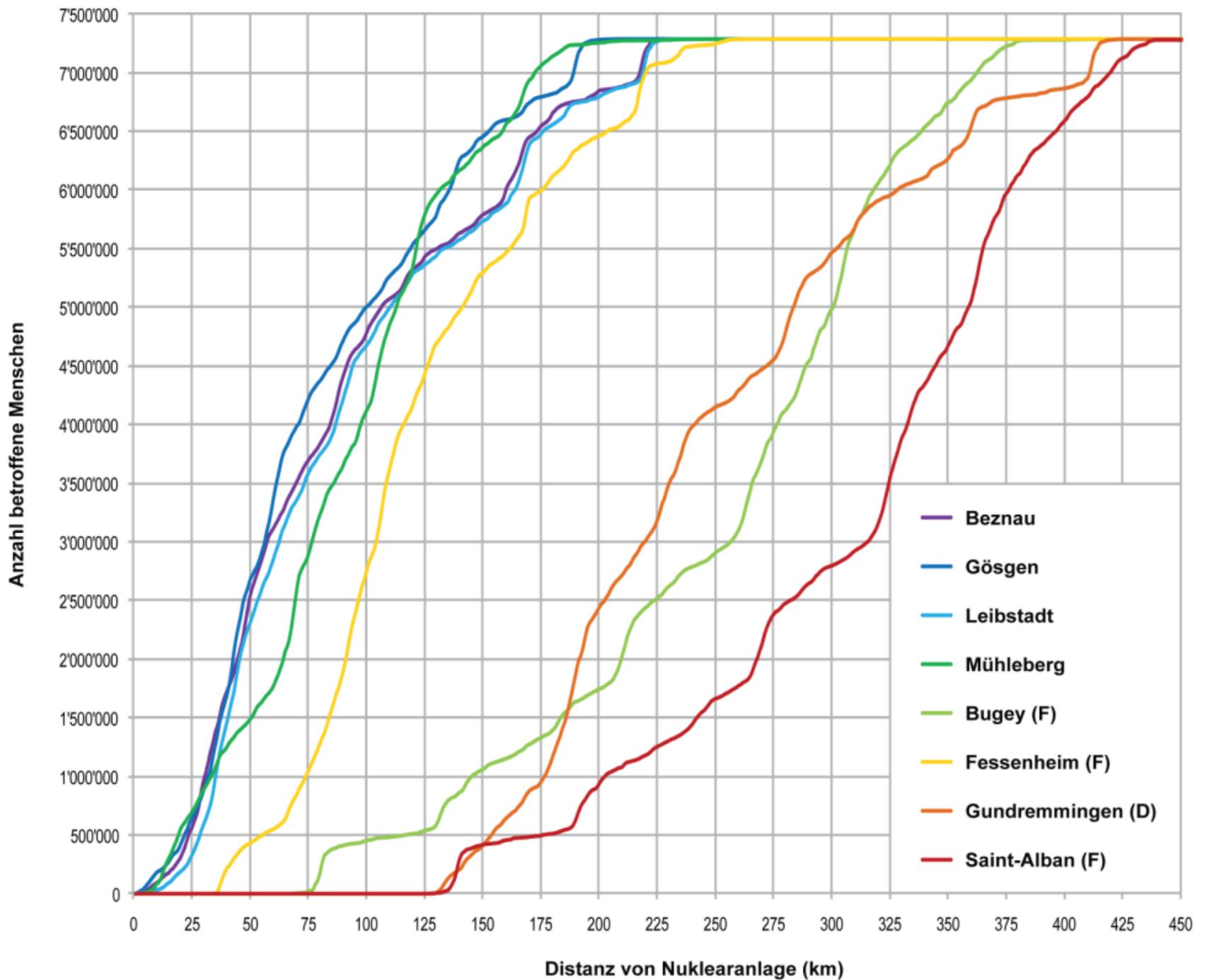
> Besten Dank für die Angaben.

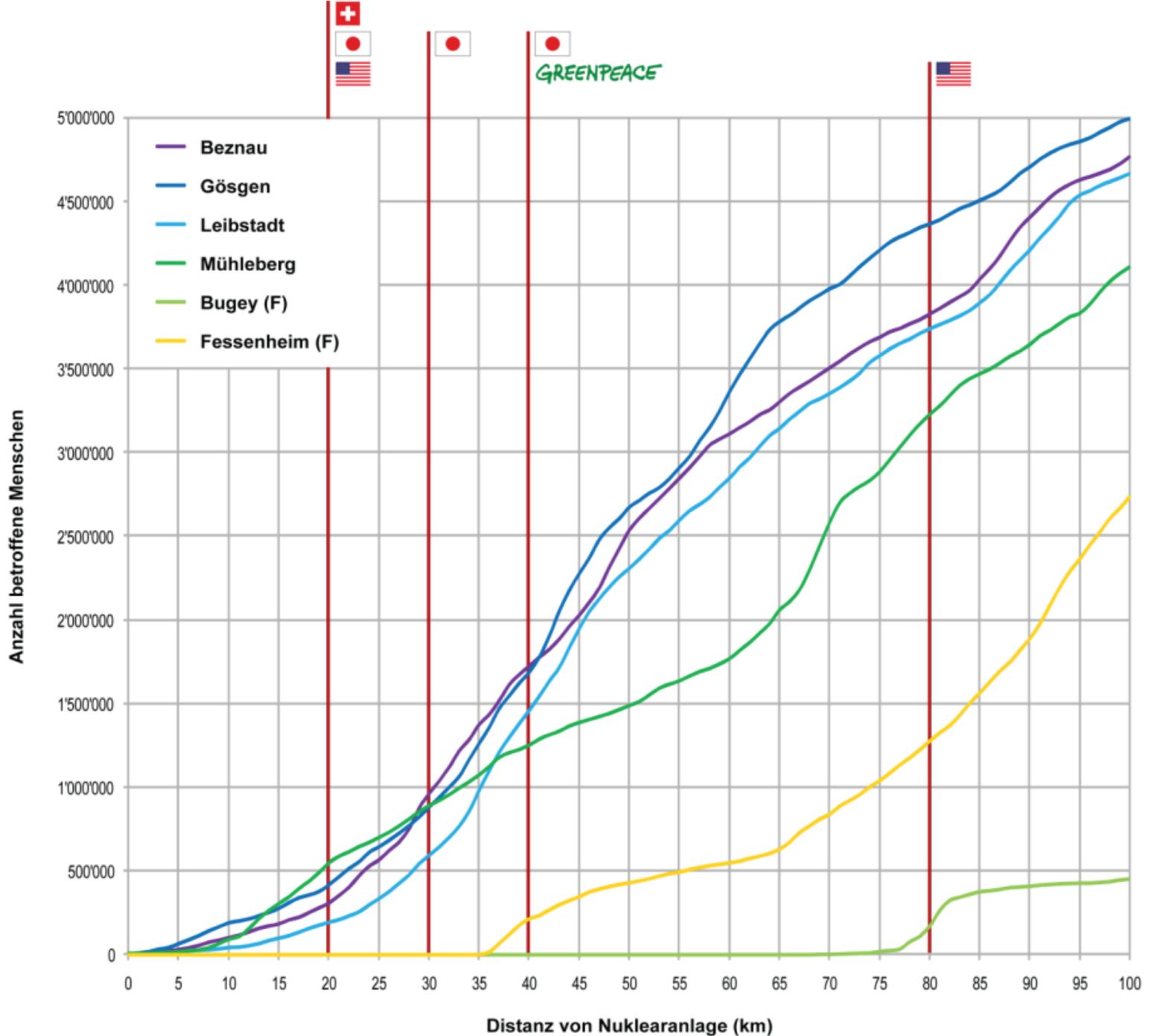
>

> Freundliche Grüsse

>

[redacted]  
Analyse vor, welche die Bevölkerungszahl im Umkreis um Schweizer KKW  
distanzabhängig aufzeigt.





# Bevölkerungsdichte der Schweiz um Kernkraftwerke

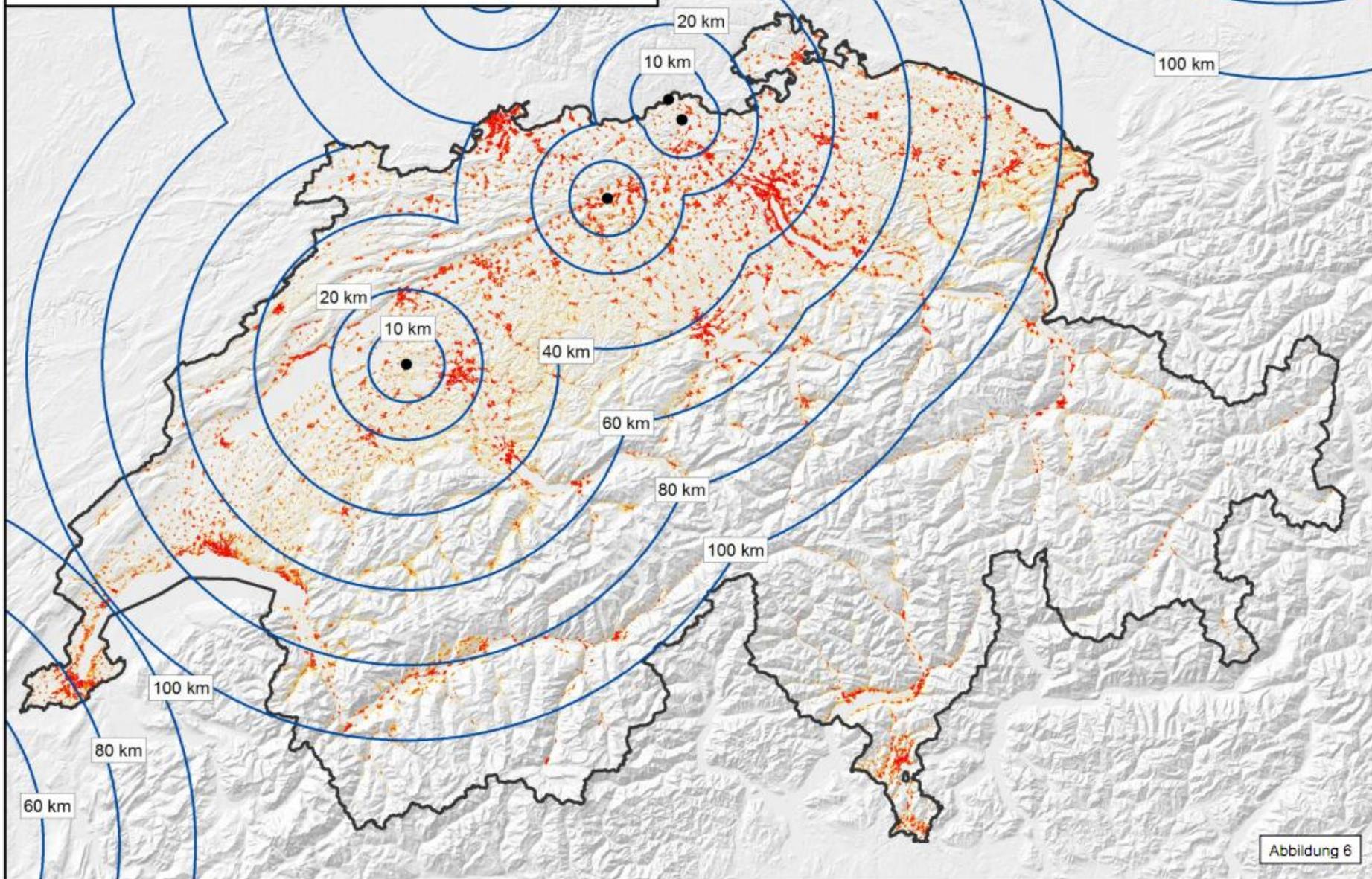


Abbildung 6

# «Feedback Loop»

The screenshot shows a web browser window with the URL [www.parlament.ch/d/organe-mitglieder/kommissionen/legislativkommissionen/kommissionen-urek/Seiten/default.aspx](http://www.parlament.ch/d/organe-mitglieder/kommissionen/legislativkommissionen/kommissionen-urek/Seiten/default.aspx). The page title is "Kommissionen für Umwelt, Raumplanung und Energie UREK". The left sidebar contains a navigation menu with categories like "Organe und Mitglieder", "Legislativkommissionen", "Aufsichtskommissionen", "Delegationen", "Büros", "Präsidenten", "Fraktionen", "Wissen", "Wahlen und Abstimmungen", and "Dokumentation". The "Umwelt, Raumplanung, Energie" category is highlighted. The main content area features a red header for "Kommissionen für Umwelt, Raumplanung und Energie UREK" and a table with links to "Wichtige Geschäfte UREK", "Links UREK", "Berichte", "Medienmitteilungen UREK-N", and "Medienmitteilungen UREK-S". Below this is a section for "Zugewiesene Sachbereiche" with a bulleted list of topics. At the bottom, there is a section for "Präsident/in und Mitglieder aus dem Nationalrat (25) zum Ständerat" featuring a photo and name of Eric Nussbaumer.

Kommissionen für Umwelt, Raumplanung und Energie UREK

Wichtige Geschäfte UREK	Links UREK	Berichte
Medienmitteilungen UREK-N	Medienmitteilungen UREK-S	

**Zugewiesene Sachbereiche**

- Umweltschutz, Klimapolitik und nachhaltige Entwicklung
- Natur-, Heimat- und Gewässerschutz
- Raumplanung und -entwicklung
- Energie und Energieversorgung
- Wasser- und Forstwirtschaft
- Jagd, Fischerei

**Präsident/in und Mitglieder aus dem Nationalrat (25) zum Ständerat**

 Nussbaumer Eric  
Präsident  
(SP, BL)

Schnellzugriff | Curia Vista | Amtliches Bulletin | JuniorParl

# «Feedback Loop»

AW: Analyse über die Gefährdung durch AKWs in der Schweiz

Inbox x



**Franziska Teuscher**

22/05/2011 ☆

to me ▾

Lieber Herr Straumann

Vielen Dank für die interessanten Zahlen und Berechnungen. Für mich sind diese Informationen sehr wertvoll.

Vielen Dank für Ihr Engagement und herzliche Grüsse

franziska teuscher





Die Bundesversammlung - Das Schweizer Parlament

Suche...

Erweiterte Suche

Organe und Mitglieder

Wissen

Wahlen und Abstimmungen

Dokumentation

Service und Presse

Sessionen

Suche

- Suche - Amtliches Bulletin
- Suche - Curia Vista
- Suche - Medienmitteilungen
- Suche - Ratsmitglieder

### Curia Vista - Geschäftsdatenbank



11.5217 - Fragestunde. Frage  
**Evakuierung der Bevölkerung bei einem AKW-GAU**

Eingereicht von



Teuscher Franziska

Einreichungsdatum	07.06.2011
Eingereicht im	Nationalrat
Stand der Beratung	Erledigt

#### Zuständig

Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS)

#### Eingereichter Text

Kommt es in einem AKW zu einem GAU, müssen innerhalb kürzester Zeit je nach betroffenem AKW bis zu 500 000 Menschen evakuiert und umgesiedelt werden.

- Wohin werden diese Menschen kurzfristig evakuiert und wie untergebracht?
- Wo sollen diese Menschen dauerhaft angesiedelt werden?

# Wohin bei einem GAU in der Schweiz?

Bundesrat Maurer gibt zu: «Weiss ich zurzeit auch nicht»

Schweiz 7. Juni 2011, 10:52

58 Kommentare



Verteidigungsminister Maurer zu Besuch bei der Rettungstruppen-Rekrutenschule in Wangen an der Aare.

Bild: Keystone/marcel Bieri

Nationalrätin Franziska Teuscher hat in der Fragestunde in Bern nicht locker gelassen. Sie wollte wissen, wohin bei einem atomaren GAU in der Schweiz bis zu 500'000 Personen umgesiedelt würden. Verteidigungsminister Maurer tat sich mit der Antwort schwer.

NZZ vom 7.6.2011  
<http://bit.ly/MOGso0>

Tagesanzeiger-Artikel  
<http://bit.ly/iYCjQy>

Frage F. Teuscher  
<http://bit.ly/LJL41h>

Wortprotokoll  
<http://bit.ly/Nz9VXz>

Motion F. Teuscher  
<http://bit.ly/LrxfGw>

f Empfehlen

Twittern <0

+1 0

🖨️ ✉️ ★

# Fazit bezüglich Open Data

- Schweizer **Gesetzessammlung**, Nationale Störfallverordnung, Rechtsgrundlagen ENSI und HSK 
- Zugänglichkeit von **Dokumenten von Stakeholdern** wie Nuklearindustrie, Aufsichtsbehörden, Umweltverbänden 
- Bereitstellung von **Gesamtbevölkerung im Hektarraster** aus Volkszählung 2000 durch Bundesamt für Statistik 
- Bereitstellung von **soziodemographischen Daten, Gebäude- und Wohnungsstatistik, Landnutzung, Klimadaten** 
- Daten zu **AKW-Standorten** 
- Bereitstellung **Kontaktadressen** von Mitgliedern der Kommission *Umwelt, Raumplanung und Energie* durch Parlamentsdienste 

# Fazit bezüglich Open Data

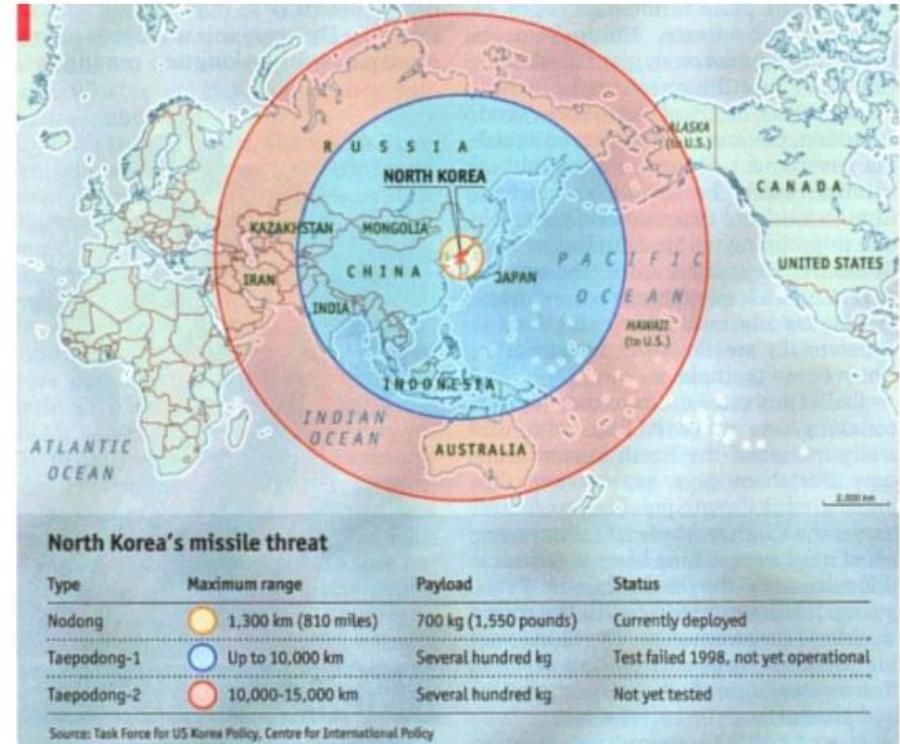
- Schweizer **Gesetzessammlung**, Nationale Störfallverordnung, Rechtsgrundlagen ENSI und HSK 
- Zugänglichkeit von **Dokumenten von Stakeholdern** wie Nuklearindustrie, Aufsichtsbehörden, Umweltverbänden 
- Bereitstellung von **Gesamtbevölkerung im Hektarraster** aus Volkszählung 2000 durch Bundesamt für Statistik 
- Bereitstellung von **soziodemographischen Daten, Gebäude- und Wohnungsstatistik, Landnutzung, Klimadaten** 
- Daten zu **AKW-Standorten** 
- Bereitstellung **Kontaktadressen** von Mitgliedern der Kommission *Umwelt, Raumplanung und Energie* durch Parlamentsdienste 

# Herausforderungen an uns «Konsument-inn-en»

- **Recherche**
- **Methodisches**
  - Gefährdungsbegriff,
  - Projektionssysteme,
  - Datenaufbereitung
- **(ev.) Programmierung**
- **Qualitätssicherung**
- **Kommunikation**

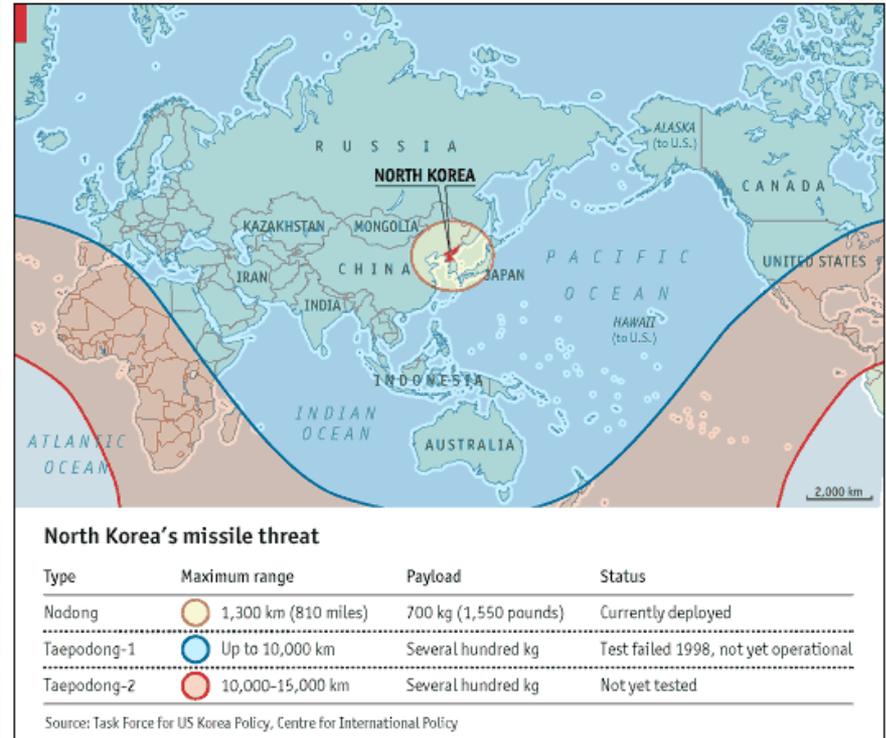
# Herausforderungen an uns «Konsument-inn-en»

- **Recherche**
- **Methodisches**  
Gefährdungsbegriff,  
Projektionssysteme,  
Datenaufbereitung
- **(ev.) Programmierung**
- **Qualitätssicherung**
- **Kommunikation**



# Herausforderungen an uns «Konsument-inn-en»

- **Recherche**
- **Methodisches**  
Gefährdungsbegriff,  
Projektionssysteme,  
Datenaufbereitung
- **(ev.) Programmierung**
- **Qualitätssicherung**
- **Kommunikation**

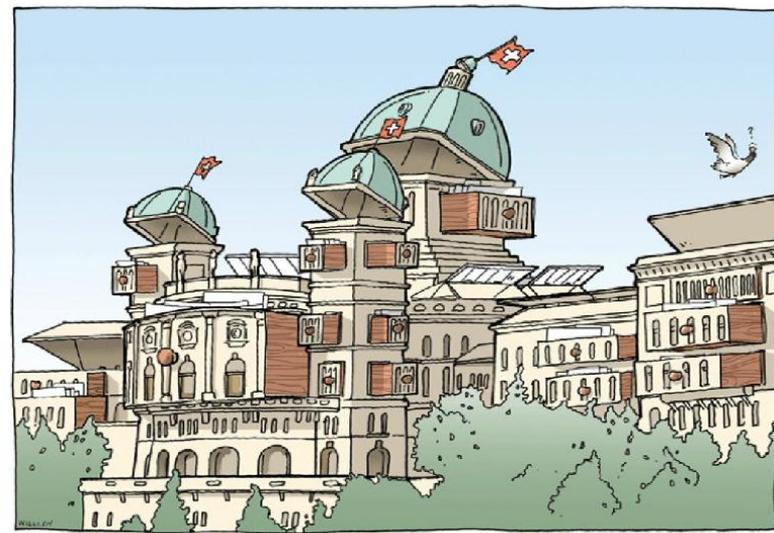


# Herausforderungen an uns «Konsument-inn-en»

- **Recherche**
- **Methodisches**
  - Gefährdungsbegriff,
  - Projektionssysteme,
  - Datenaufbereitung
- (ev.) **Programmierung**
- **Qualitätssicherung**
- **Kommunikation**

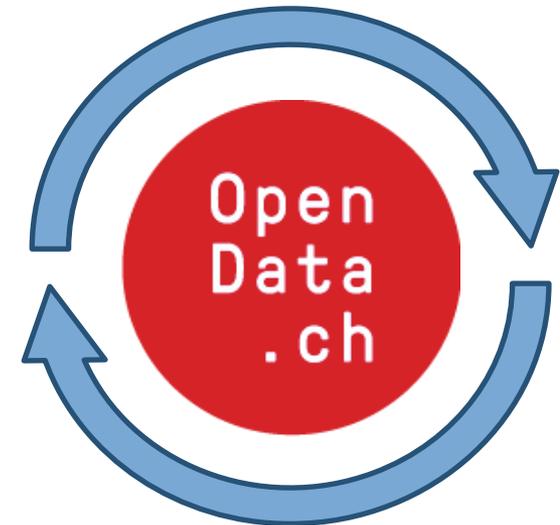
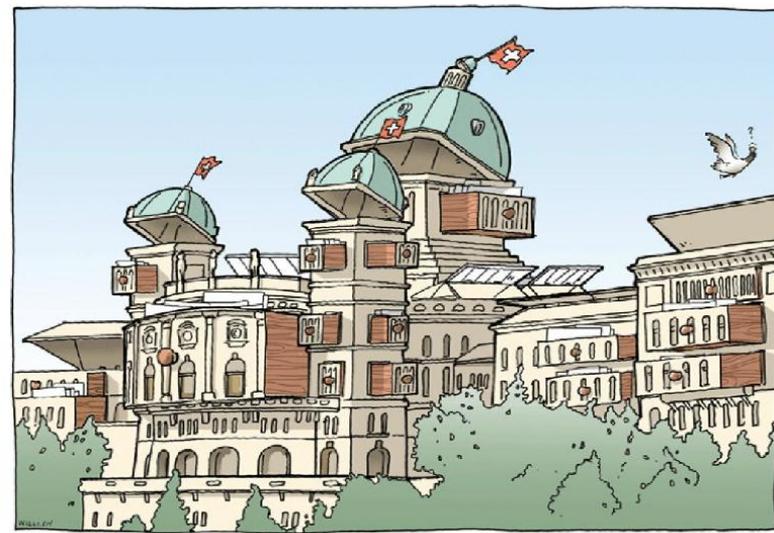
# Vision

- Open Data im **Bundesamt für Statistik, Meteoschweiz, [ . . . ]**
- **Feedback Loop** zwischen **Politik, Verwaltung** und **Privaten**
- Verknüpfung von **Open Data** und **Crowdsourcing / Citizen Science**



# Vision

- Open Data im **Bundesamt für Statistik, Meteoschweiz, [ . . . ]**
- **Feedback Loop** zwischen **Politik, Verwaltung** und **Privaten**
- Verknüpfung von **Open Data** und **Crowdsourcing / Citizen Science**



**Open Data: ein Gewinn für alle!**

# Fragen?

## Ralph Straumann



[www.ralphstraumann.ch](http://www.ralphstraumann.ch)  
[www.visurus.wordpress.com](http://www.visurus.wordpress.com)



[ralph.straumann@gmail.com](mailto:ralph.straumann@gmail.com)



[@ralphstraumann](#)



[http://is.gd/akw\\_schweiz](http://is.gd/akw_schweiz)