

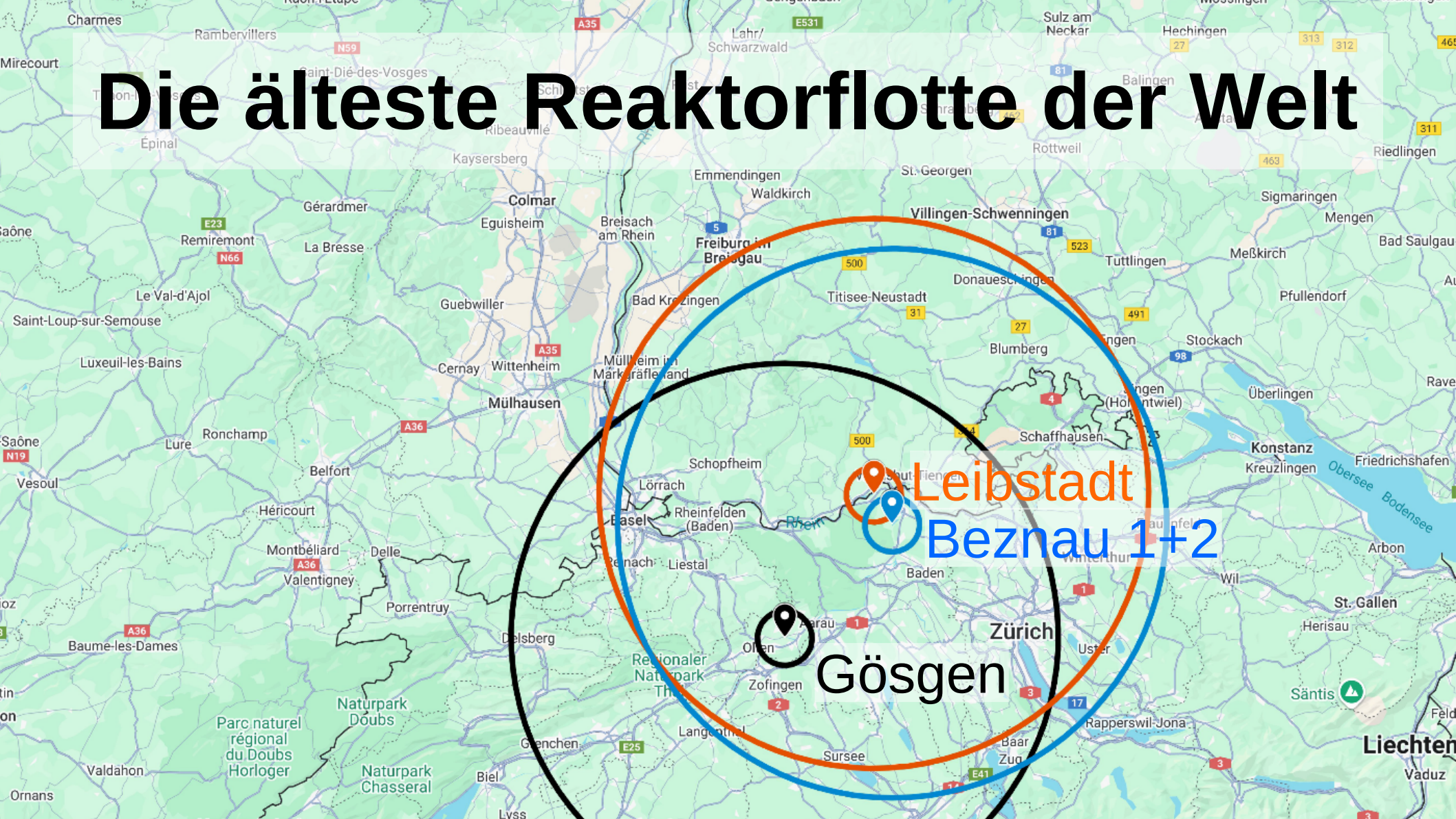
# **Grenzenloses Risiko** Gefährdung Deutschlands durch schwere Unfälle in Schweizer Atomkraftwerken



Armin Simon, Referent für Atompolitik und Reaktor-Risiken, .ausgestrahlt



# Die älteste Reaktorflotte der Welt





# Studien & Ausbreitungsrechnungen

- Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit
  - ENSI (Schweizer Atomaufsicht)
  - Universität für Bodenkultur Wien („flexRISK“)
  - Öko-Institut
  - Institut Biosphère
- 
- untersuchen z.T. unterschiedliche Aspekte
  - zusammen zeichnen sie ein umfassendes Bild

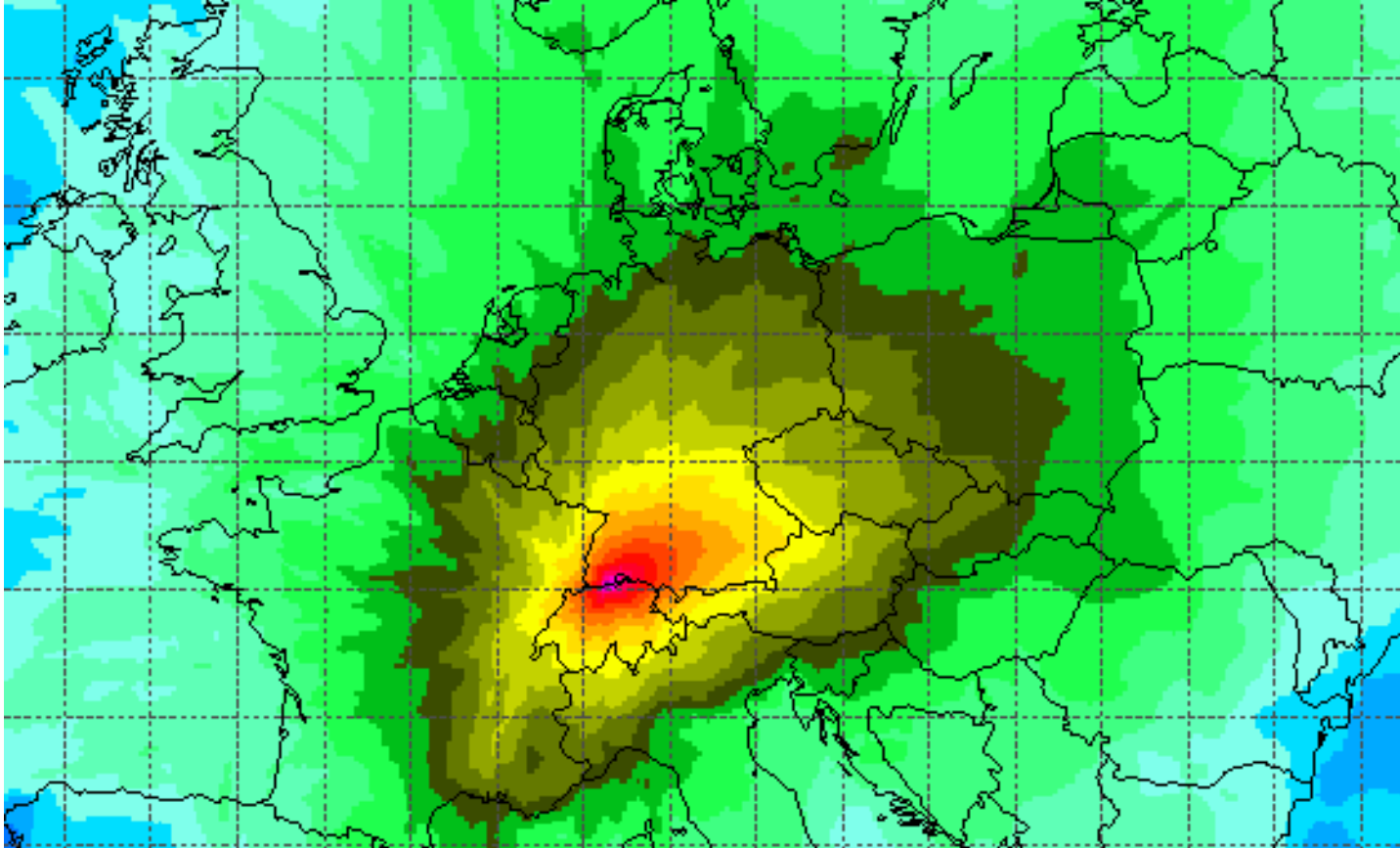


# Schwerer Unfall in Schweizer AKW

1. Wer trägt die Hauptlast bei einem Unfall?
2. Strahlenbelastung der Schilddrüse
3. Evakuierung
4. Langfristige Umsiedlung
5. Ernteverbote etc.
6. Trinkwasserversorgung
7. Gesundheitsschäden



# Wer trägt die Hauptlast?

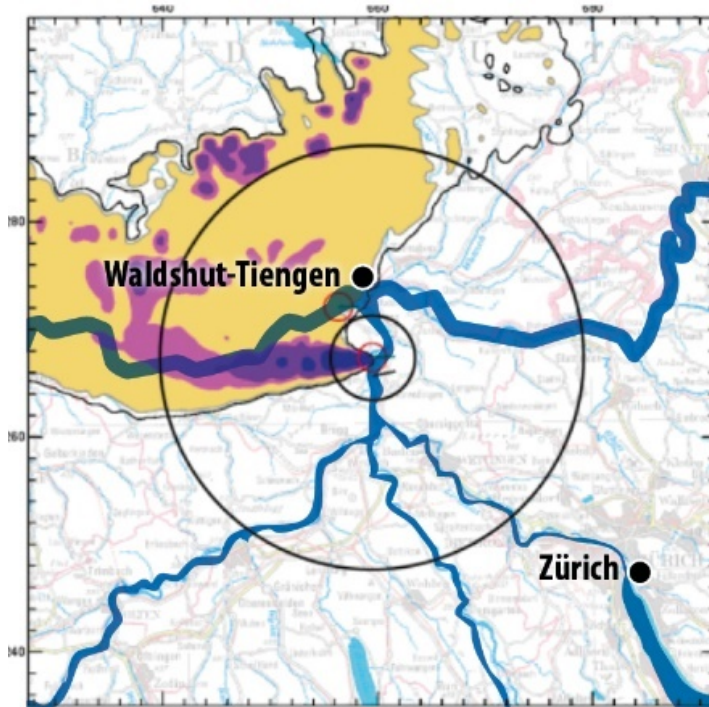


**FlexRISK-Studie  
AKW Leibstadt**

Durchschnittliche  
Kontamination mit  
Cs-137 über alle  
untersuchten  
Wetterlagen eines  
Jahres



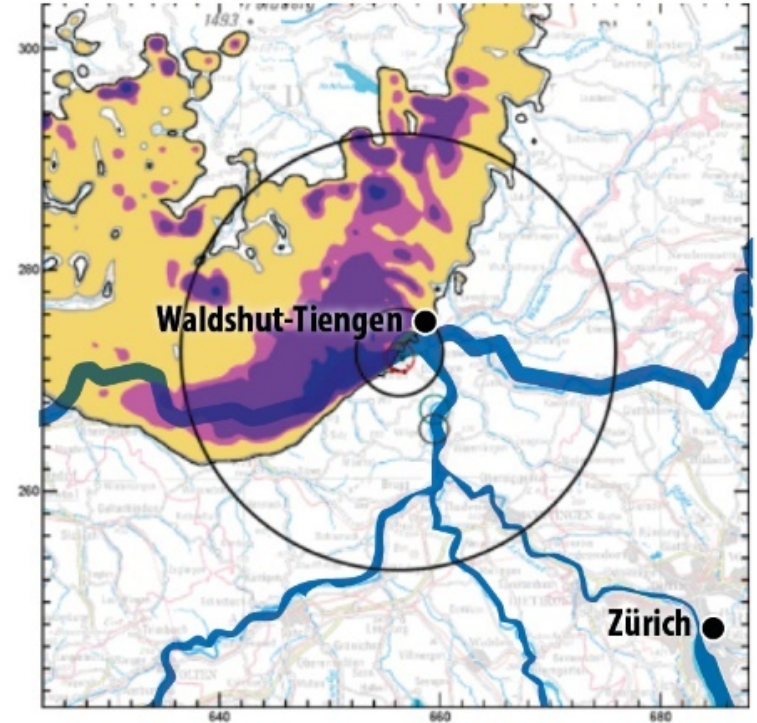
# Wer trägt die Hauptlast?



## Szenario ENSI A5:

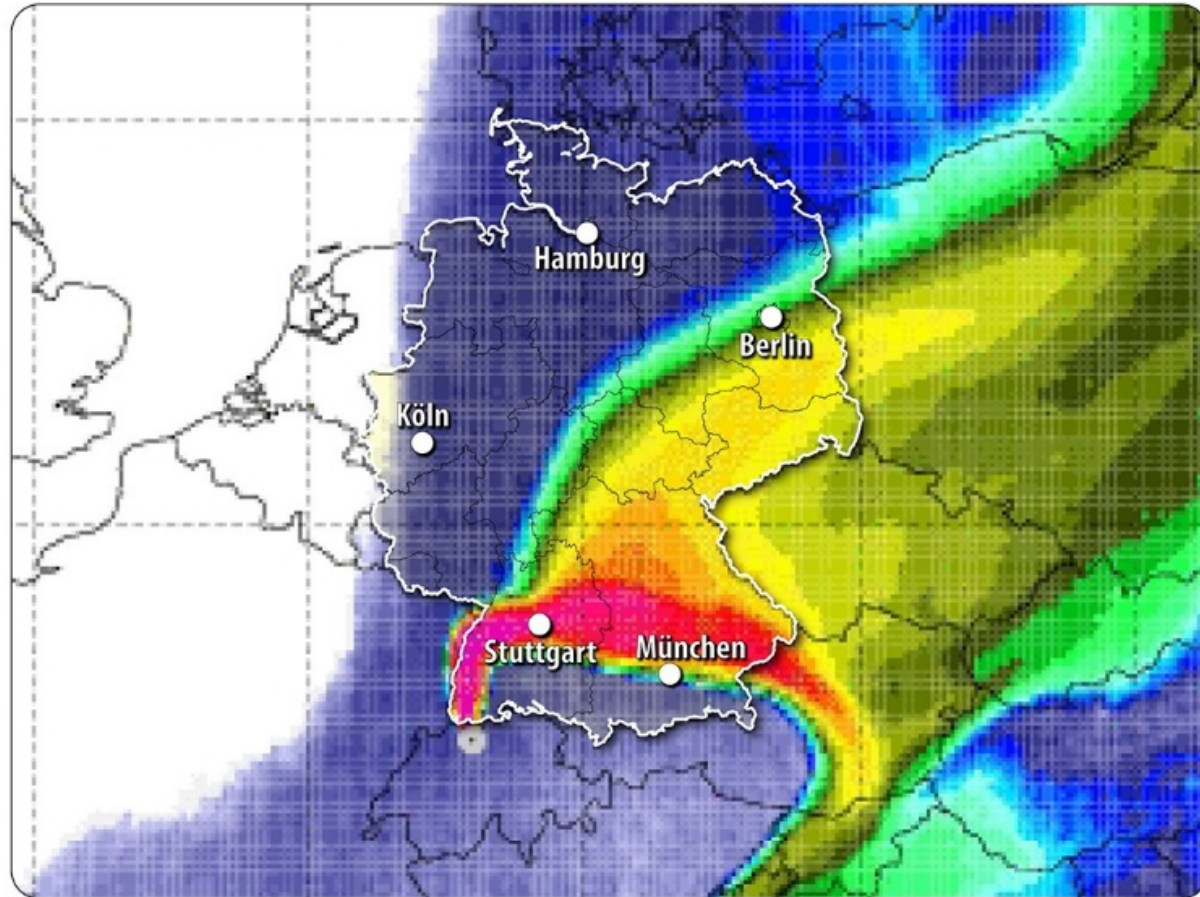
„mittleres“ Szenario,  
weit kleiner als  
Fukushima

flächengrößte  
Kontamination mit  
>10mSv der  
untersuchten Fälle –  
nicht unbedingt der  
*worst case*





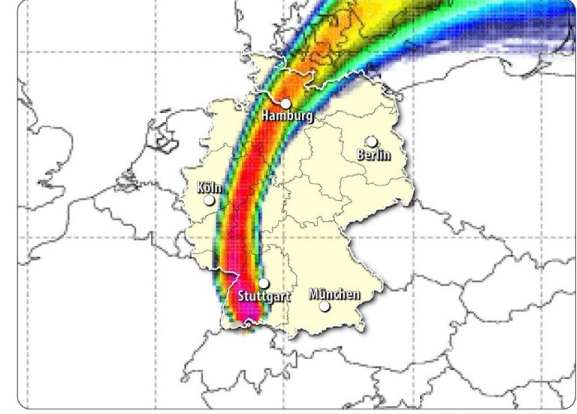
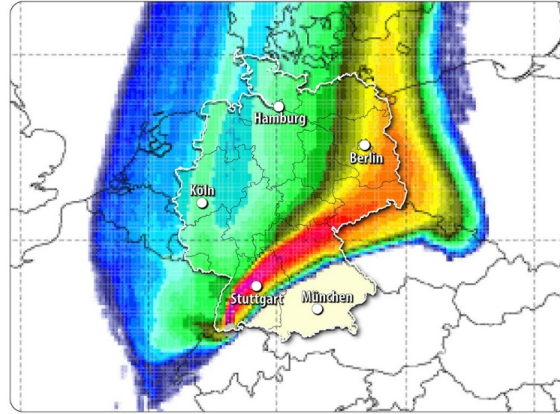
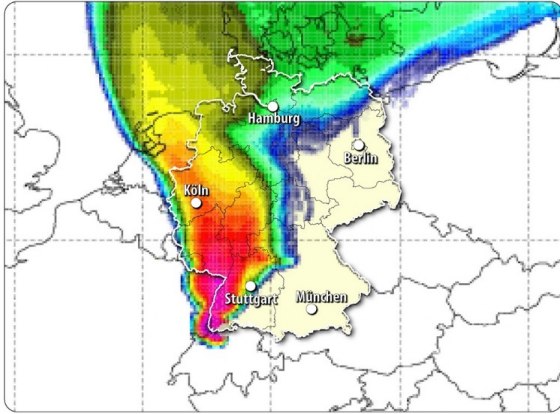
# Strahlenbelastung d. Schilddrüse



Goesgen-1 | Thyroid dose infant 07 d



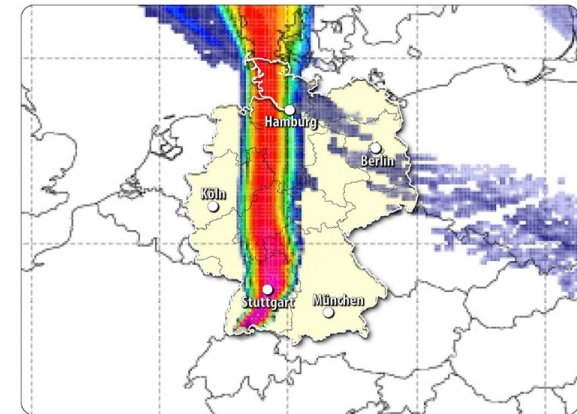
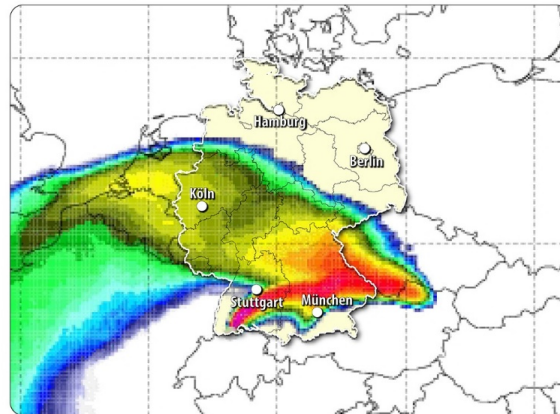
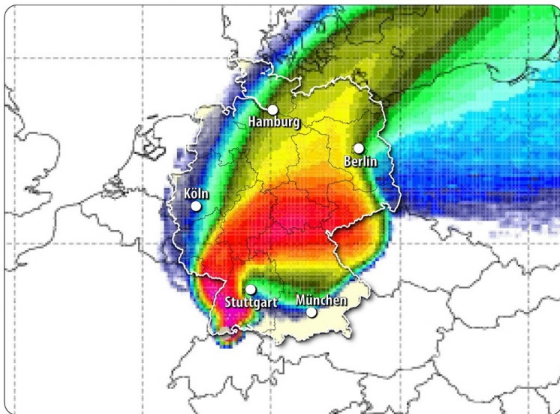
# Strahlenbelastung d. Schilddrüse



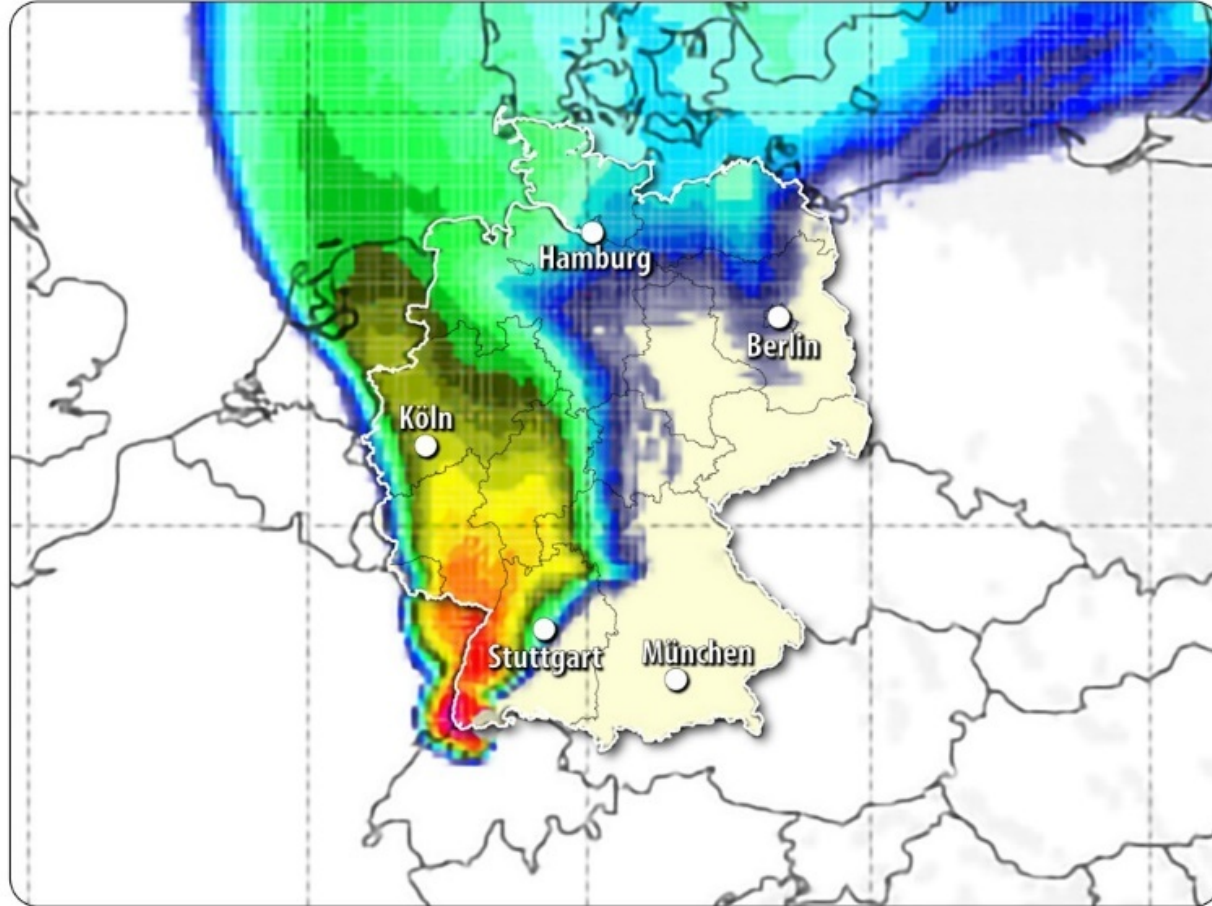
Leibstadt-1 | Thyroid dose infant 07 d  
Release R06-14 | 538.4 PBq (14.00%) of I-131, etc.  
Simulation start 19951013 08 stop 19951028 08 | Max AT 0.00

Leibstadt-1 | Thyroid dose infant 07 d  
Release R06-14 | 538.4 PBq (14.00%) of I-131, etc.  
Simulation start 19950914 22 stop 19950929 22 | Max AT 62.04

Leibstadt-1 | Thyroid dose infant 07 d  
Release R06-14 | 538.4 PBq (14.00%) of I-131, etc.  
Simulation start 19951123 00 stop 19951208 00 | Max AT 0.00



# Evakuierung



Leibstadt  
effektive 7-Tage-Dosis Erwachsene

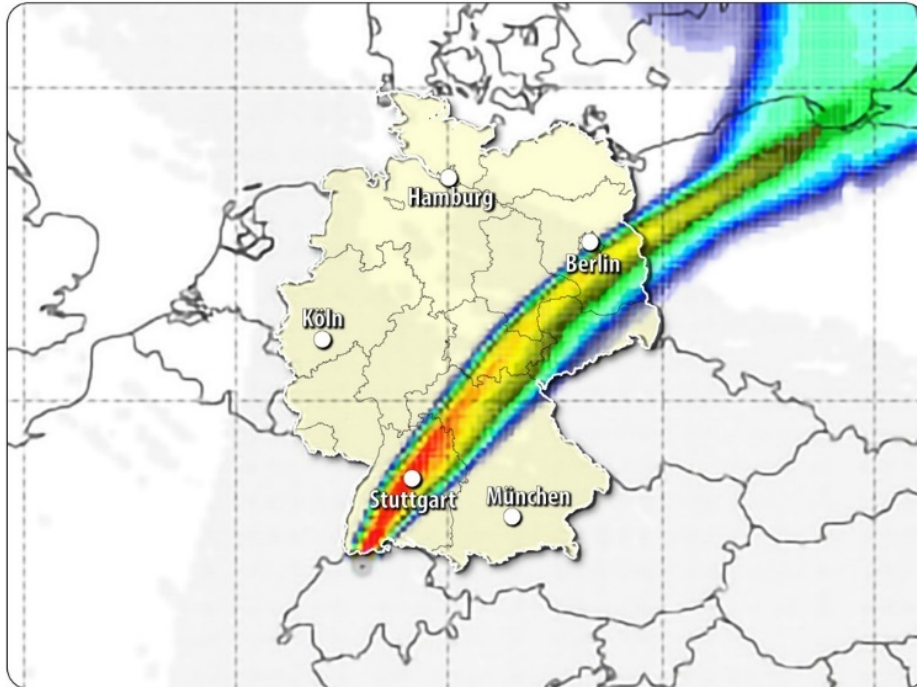


# Evakuierung

Goesgen-1 | Effective dose adult 07 d

Release R01-25 | 77.5 PBq (20.00%) of Cs-137, etc.

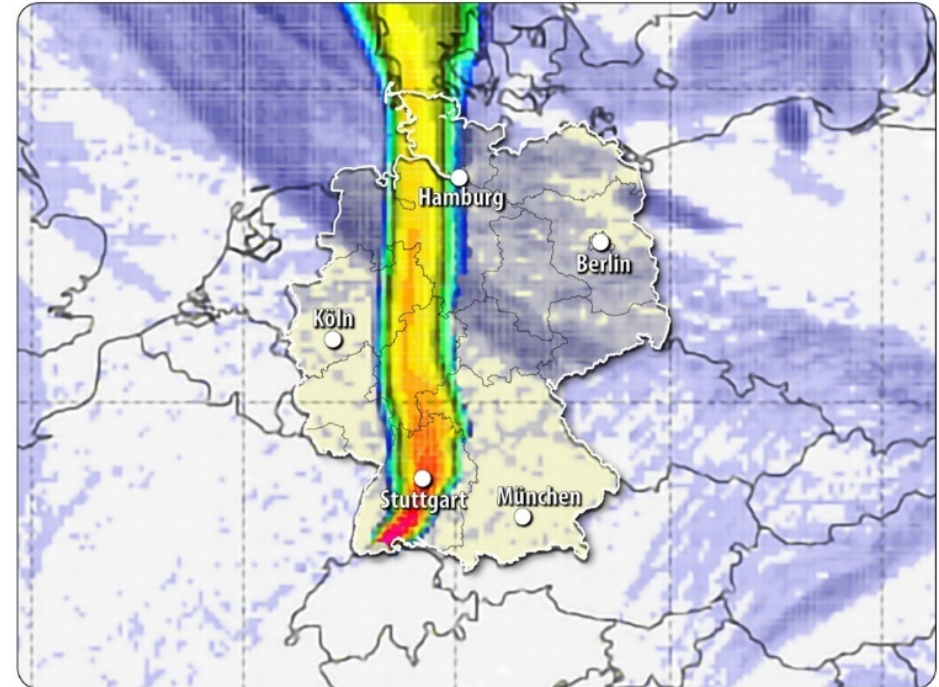
Simulation start 19951114 21 stop 19951129 21 | Max AT 0.00



Leibstadt-1 | Effective dose adult 07 d

Release R06-14 | 116.9 PBq (14.00%) of Cs-137, etc.

Simulation start 19951123 00 stop 19951208 00 | Max AT 0.00



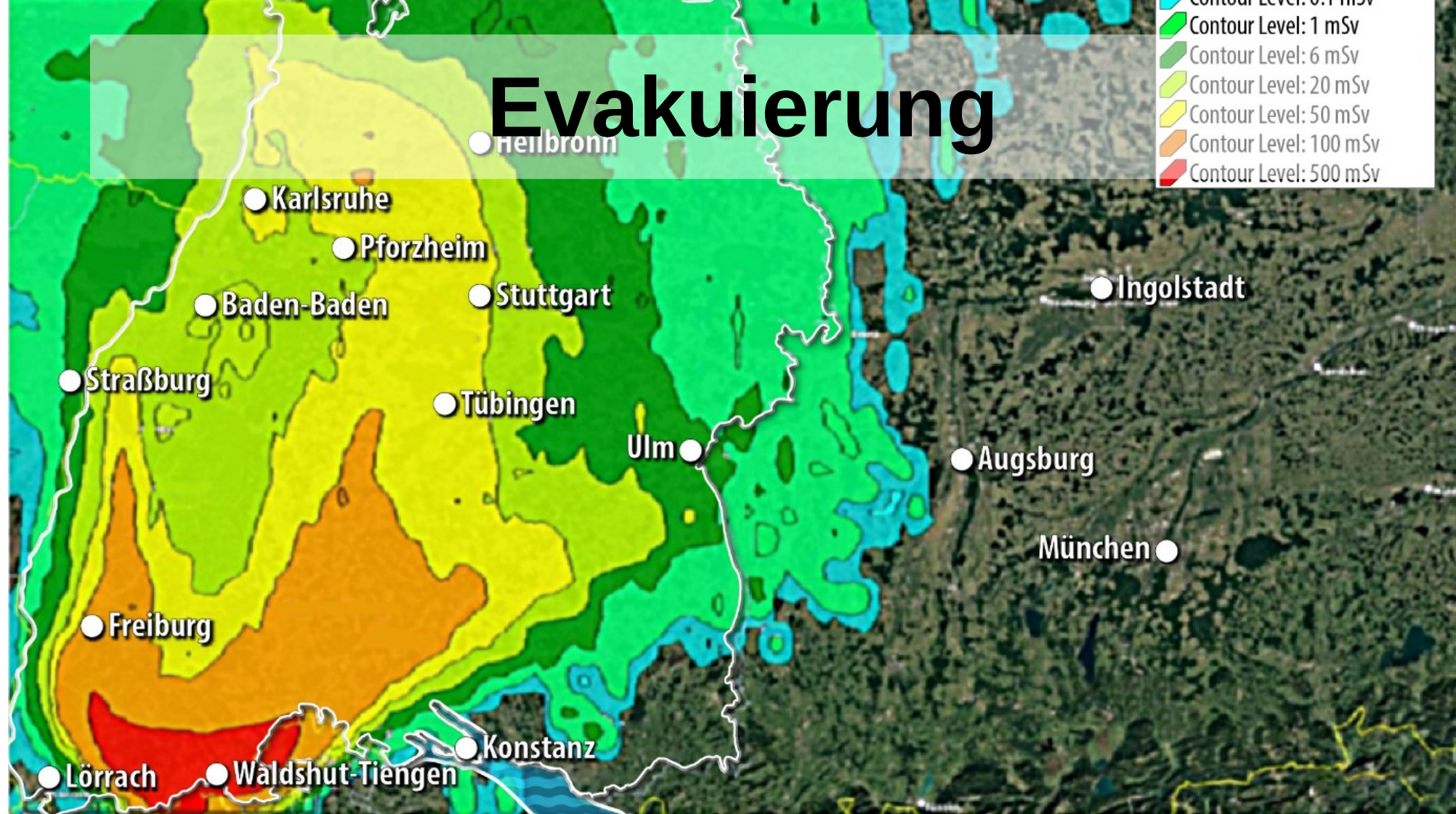
# Evakuierung



Nuage radioactif, simulation du 12.12.2021, 670'298 persSv, centile 99 (à comparer avec la carte suivante)



# Evakuierung



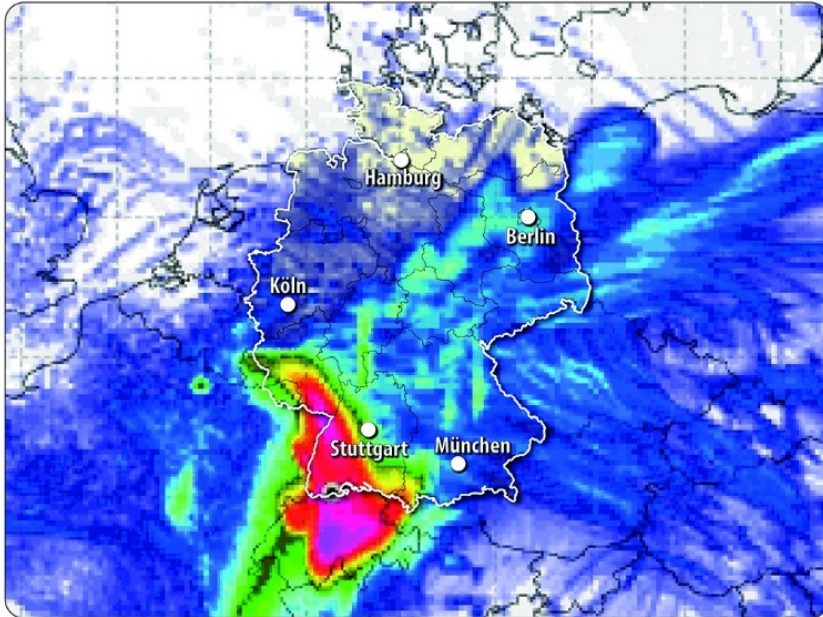
Nuage radioactif, simulation du 25.11.2020, 704'432 persSv, centile 99



# Langfristige Umsiedlung

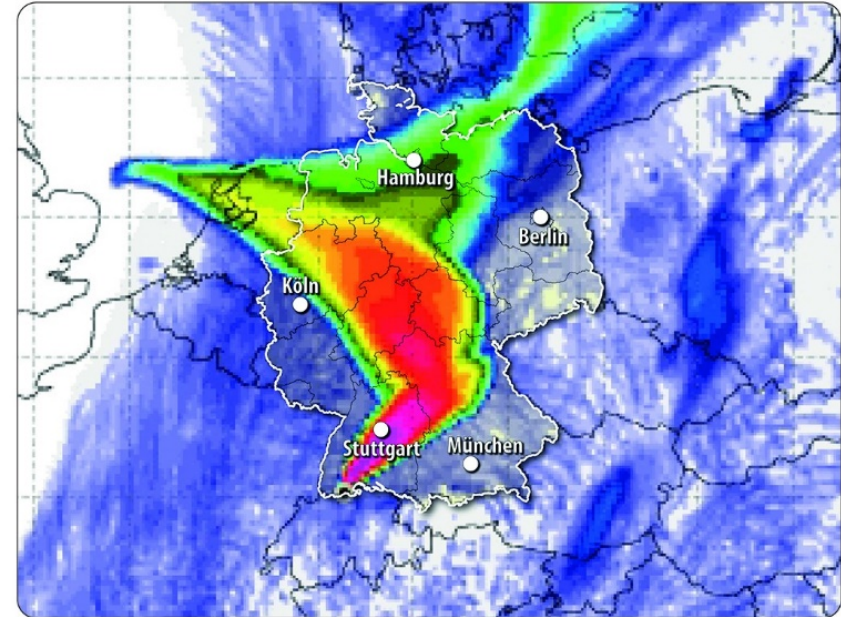
Leibstadt-1

Deposition from a 116.89 PBq release of Cs-137  
Simulation start 19950805 06 Actual time 19950820 06

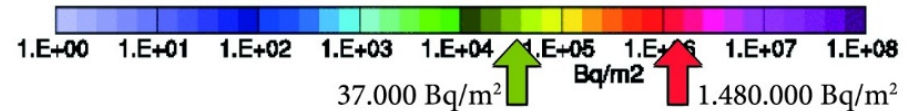


Leibstadt-1

Deposition from a 116.89 PBq release of Cs-137  
Simulation start 19950516 00 Actual time 19950531 00



Copyright: Project flexRISK (flexrisk.boku.ac.at), financed by Klima- + Energiefonds, Austria

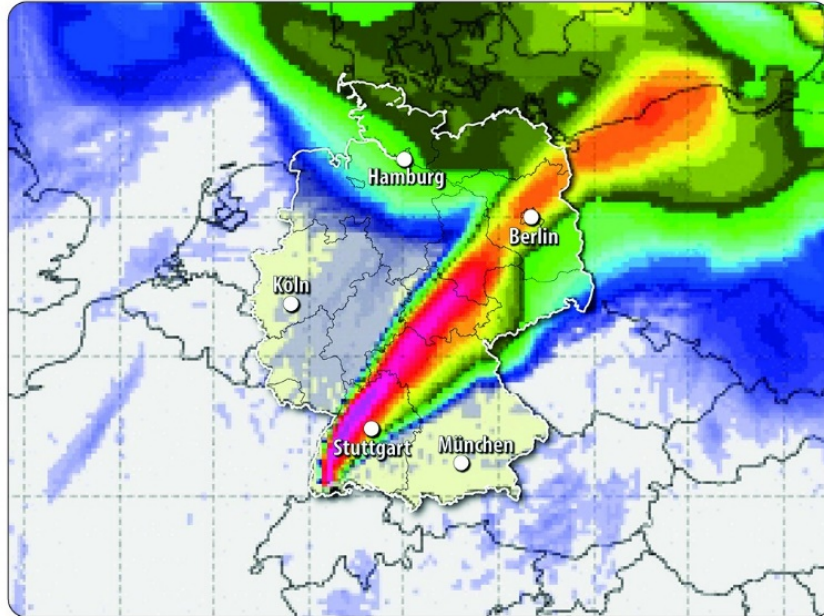




# Langfristige Umsiedlung

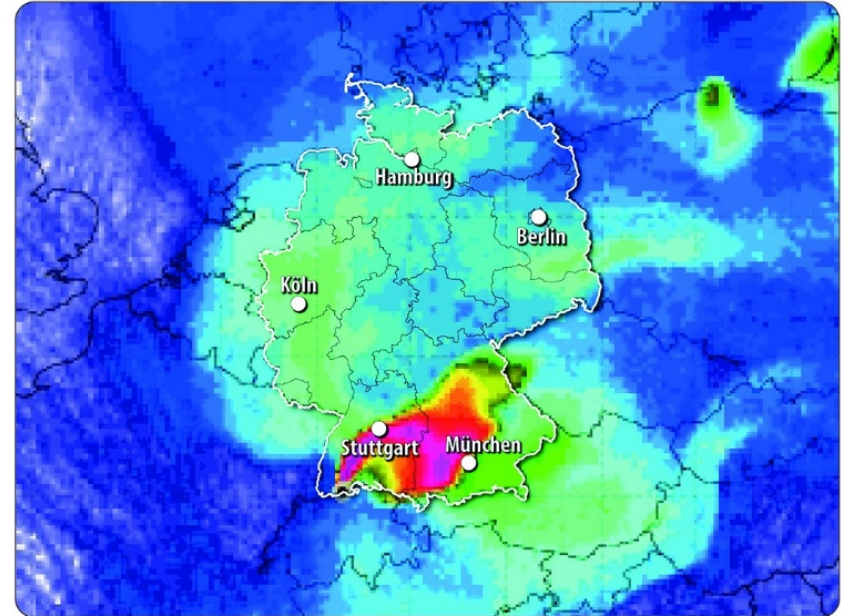
Leibstadt-1

Deposition from a 116.89 PBq release of Cs-137  
Simulation start 19950910 20 Actual time 19950925 20



Leibstadt-1

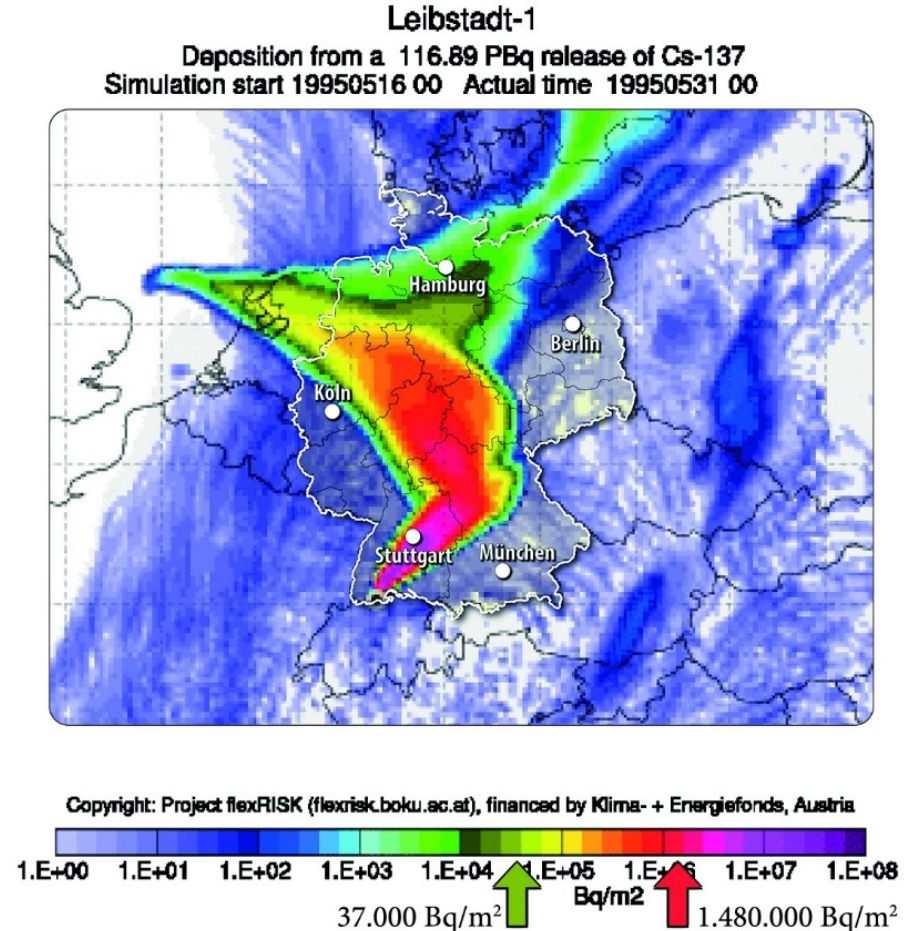
Deposition from a 116.89 PBq release of Cs-137  
Simulation start 19951005 05 Actual time 19951020 05



# Langfristige Umsiedlung

Verlust von ...

- Wohnungen
- Arbeitsplätzen
- Heimat
- Existenzen
- Sozialstruktur
- ...



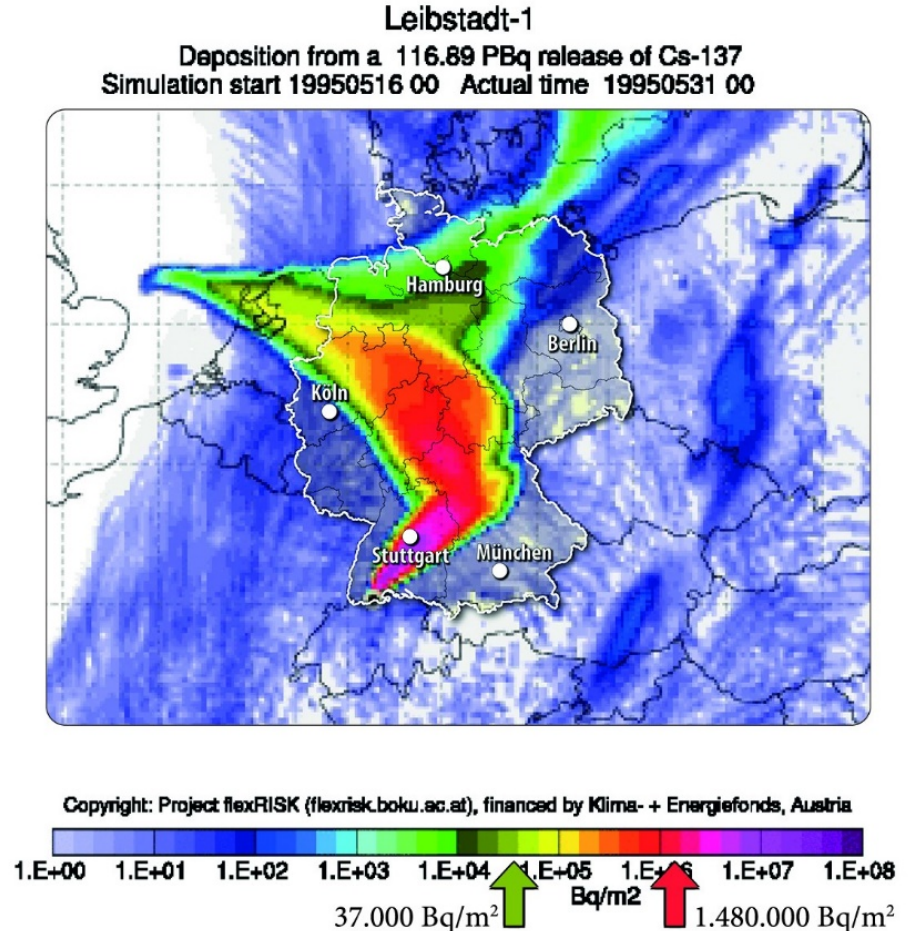


# Ernteverbote / Nahrungsmittel

Verlust von ...

- Ackerfläche
- Weidefläche

Versorgung mit  
unbelasteten  
Nahrungsmitteln?



# Trinkwasserversorgung

- Einleitung in Aare/Rhein
- Fallout/Washout in Flüsse & Seen
- Bodenseewasser-versorgung





# Gesundheitsschäden