



# Die Auswirkungen von Fukushima auf Österreich aus Sicht des Strahlenschutzes



Peter Hofer, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft,  
Umwelt und Wasserwirtschaft, Abt. V/7 - Strahlenschutz



## Maßnahmen

### Aktivierung der Notfallzentrale (BMLFUW)

- Ab 11. März 2011 Vor-Ort Schichtbetrieb (fast ein Monat lang)
- Regelmäßige Lageinformationen über die Situation in Japan und Maßnahmen österreichischer Behörden basierend auf den Meldungen der IAEA, der EU, anderer Behörden und in den Medien

### Reisen nach Japan / Auslandsösterreicher in Japan (BMeiA – Außenministerium)

- Partielle Reisewarnung für den Nordosten von Japan (der Insel Honshu)
- Empfehlung für Österreicher den Nordosten von Japan zu verlassen
- Den Anweisungen der lokalen Behörden ist Folge zu leisten



## Maßnahmen

### Österreichische Botschaft in Japan (BMeiA – Außenministerium)

- KI-Tabletten sind in den österreichischen Botschaften vorverteilt
- Temporäre Verlegung der österreichischen Botschaft nach Osaka
- Schweiz und Deutschland in ähnlicher Situation





## Maßnahmen

### Unterstützung der Österreichischen Botschaft in Japan - GO-Team Einsatz (BMI)

- Zwei Polizisten (Spezialist für Katastrophenopferidentifikation) und ein Strahlenschutzexperte des BMI 12. März bis 3. April
- Unterstützung der österreichischen Vertretungsbehörde sowie Hilfestellung von eventuell betroffenen Österreicher/innen in Japan
  - Mission in Tokyo (zur radiologische Überprüfung der Botschaft)
  - Persönliches Aufsuchen von Auslandsösterreichern/innen
  - Unterstützung bei Rückverlegung der Botschaft von Osaka nach Tokyo
  - Mitwirkung im Expertenteam der DE und CH-Vertretungen.
  - Strahlenmessdaten an EU-Krisennetzwerk übermittelt



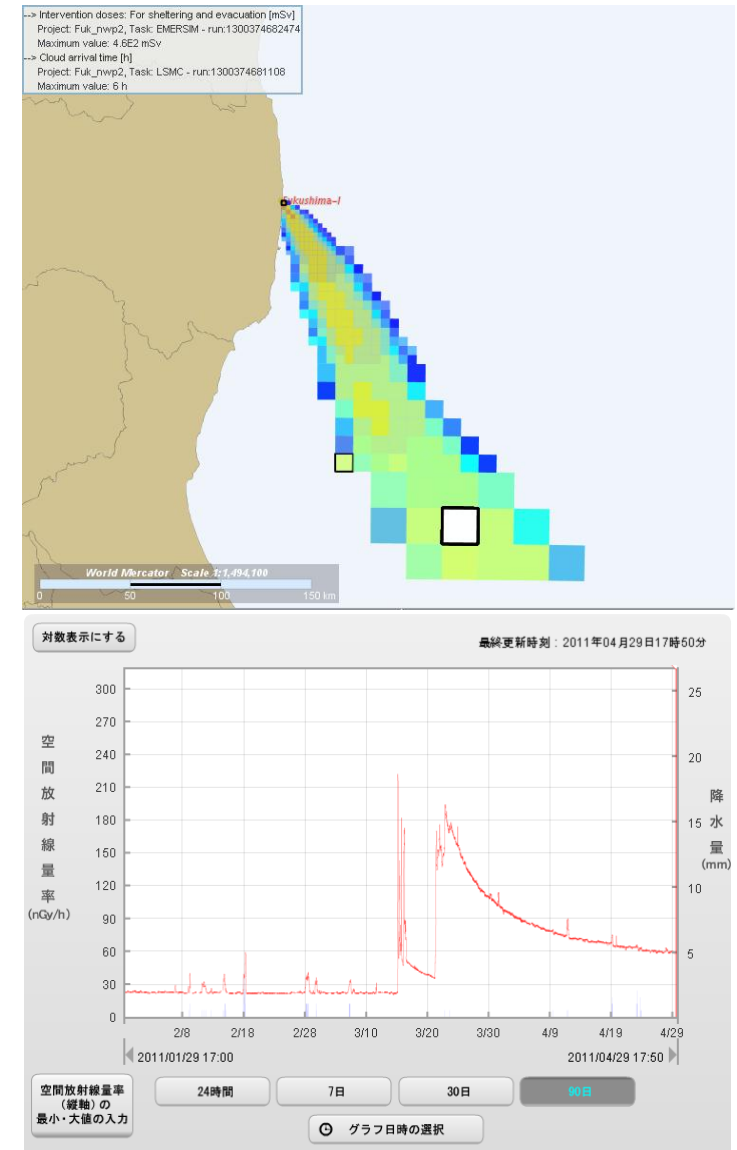
## Empfehlungen für Botschaft

- ➔ Bewertung der Situation für österreichische Botschaft (aktuelle Situation und Worst Case Auswirkungen) (BMLFUW, BMG)
- ➔ Austausch der Ergebnisse mit DE und CH

### Grundlagen für Bewertung:

- Berechnungen (RODOS)
- Vorliegende Informationen
  - IAEA, NISA, etc.
  - Japanisches Strahlenfrühwarnsystem und andere Messungen

- ➔ Rückkehr nach Tokyo Ende März





### Zentrale Maßnahme

#### Information der Öffentlichkeit in Österreich

- Einrichtung eines Call Centers am 12.3.2011 (BM.I - Innenministerium), fachlicher Input durch fachlich zuständige Ministerien (BMLFUW, BMG,...)
- Lageinformationen zu
  - Lage in Fukushima,
  - Kontrolle der Lebensmittelimporte aus Japan
  - Umweltmessungen (ODL, Luft, Niederschlag)
  - Dosisabschätzungen

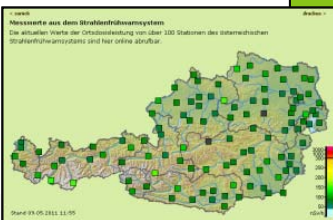
im Internet: [www.strahlenschutz.gv.at](http://www.strahlenschutz.gv.at) , [www.bmg.gv.at](http://www.bmg.gv.at)





## BMLFUW-Webseite zur Information der Öffentlichkeit

The screenshot shows the BMLFUW website interface. At the top, there are navigation menus for 'Home', 'Copyright', 'Bürgerservice', 'Publikationen', 'Daten & Zahlen', and 'Videos'. Below these are sub-menus for 'Sitemap', 'Impressum', 'Recht', 'Fotoservice', 'Links', 'Hilfe', 'Kontakt', 'Kalender', 'Telefonbuch', 'Geo-Info', and 'English'. A secondary menu lists various services: 'Niki Berlakovich', 'Lebensministerium', 'Dienststellen & Gesellschaften', 'LAND-net', 'FORST-net', 'UMWELT-net', 'WASSER-net', and 'LEBENS-MITTEL-net'. The main content area features a search bar and a list of articles. Three orange arrows point to specific articles: 'Der Strahlenschutz im Lebensministerium', 'Aktuelle Luftmessungen in Österreich', and 'Messwerte aus dem österreichischen Strahlenschutzsystem'. A fourth arrow points to a map in the bottom left corner.






## Information der Behörden via „Lagedarstellungssystem“

Zusätzlich zu den Informationsübermittlungen via BMI/EKC: Erster Echteinsatz der „Radiologischen Lagedarstellung“ in einem Anlassfall

- hat technisch sehr gut funktioniert
- lt. Zugriffsstatistik gut genutzt
- Positives Feedback anderer Behörden

Benutzer Abteilung V/7 BMLFUW [BMLFUW Notfall]



**Lagedarstellungssystem  
radiologische Notstan**

**Ereignis: Störfall Fukushima Daiichi**

Chronologie

Statusboard

Ereignisinformation

Meteorologie

Lageinformation

Entscheidungshilfesysteme

Information Öffentlichkeit

Messergebnisse

Bereich für Bundesländer

Für neuen Eintrag entsprechende Rubrik auswählen.

208 Einträge gefunden. Es wird Ergebnis 1 bis 25 angezeigt. [Erste/Vorherige] 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 [Nächste/Letzte]

Rubrik	Titel/Kurzbeschreibung	Quelle	Dateien	geändert am			
Lageinformation	Lageinformation 29.04.2011 12:00 MESZ	BMLFUW/IAEA	1	29.04.2011 12:30	🔄	📄	🗑️
Lageinformation	Lageinformation 29.04.2011 12:00 MESZ (ungültig)	BMLFUW/IAEA	1	29.04.2011 12:28			
Lageinformation	Lageinformation 30.04.2011 12:00 MESZ (ungültig)	BMLFUW/IAEA	1	29.04.2011 12:24			
Ereignisinformation	IAEA/ENAC: Status 27.4.2011, 17:00 UTC	IAEA	1	28.04.2011 11:30	🔄	📄	🗑️
Ereignisinformation	IAEA/ENAC: Status 26.4.2011, 17:00 UTC	IAEA	1	28.04.2011 11:29	🔄	📄	🗑️
Lageinformation	Lageinformation 26.4.2011 11:00 MEZ	BMLFUW	1	26.04.2011 11:49	🔄	📄	🗑️
Ereignisinformation	IAEA/ENAC: Status 25.4.2011, 19:13 UTC	IAEA	1	26.04.2011 11:48	🔄	📄	🗑️
Ereignisinformation	IAEA/ENAC: Status 24.4.2011, 18:24 UTC	IAEA	1	26.04.2011 11:46	🔄	📄	🗑️
Ereignisinformation	IAEA/ENAC: Status 23.4.2011, 17:00 UTC	IAEA	1	26.04.2011 11:45	🔄	📄	🗑️

Aktuelle Ereignisse

Abgeschlossene Ereignisse

Hintergrund-Informationen

Links

Neues Ereignis

1 Ereignis gefunden.

Typ	Titel/Kurzbeschreibung
Ereignis	Störfall Fukushima Daiichi Erdbebenfolgen, Probleme mit der Kühlung, Notfallzus

Export Optionen: [CSV](#) | [Excel](#) | [PDF](#)





## Überwachung von Lebens- und Futtermitteln

Seit **15. März 2011**. Seit **26. März** basierend auf EU Verordnung und nachfolgenden Änderungen/Verlängerungen (EU-VO: 961/2011).

**Messungen:** Agentur für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (AGES)

**Zuständigkeit:** BMG, Lückenlose Überwachung der Direktimporte

Insgesamt 29 Lebensmittelimporte aus Japan (Stand: 8. März 2012)

- Tee insbesondere Grüner Tee
- Lebensmittelzusatzstoffe und Getränke

Ergebnisse ([www.bmg.gv.at](http://www.bmg.gv.at))

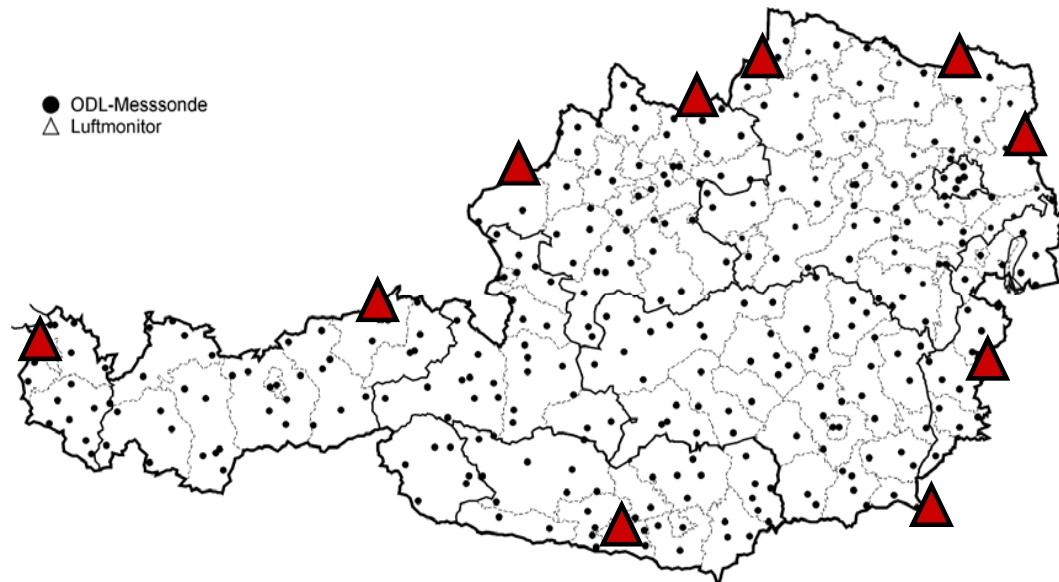
- in 28 Fällen → I-131, Cs-137 und Cs-134 nicht nachgewiesen
- 1 Fall → geringe Mengen von Cs-137 u. Cs-134  
(~3 Bq/kg, EU-Höchstwert: 500 Bq/kg)

Stichprobenartige Überwachung der Pazifikfische (EU-Empfehlung) (BMG)

Futtermittelüberwachung (BMLFUW) → bis jetzt keine Importe

## Messungen in Österreich

### Strahlenfrühwarnsystem



336 Ortsdosisleistungs-Messstellen, **10 Luftmonitorsysteme**

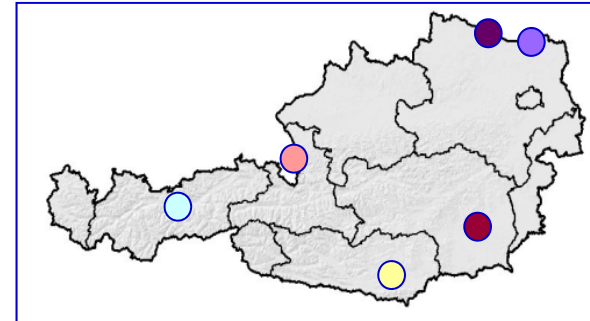
### Laborgestütztes Überwachungsnetz

→ Intensivierung der Umweltmessungen (BMLFUW)

- Luftmessungen (Aerosol- und Gasfilter) und Deposition (Niederschlag)

## Luft-Messungen in Österreich zu Fukushima

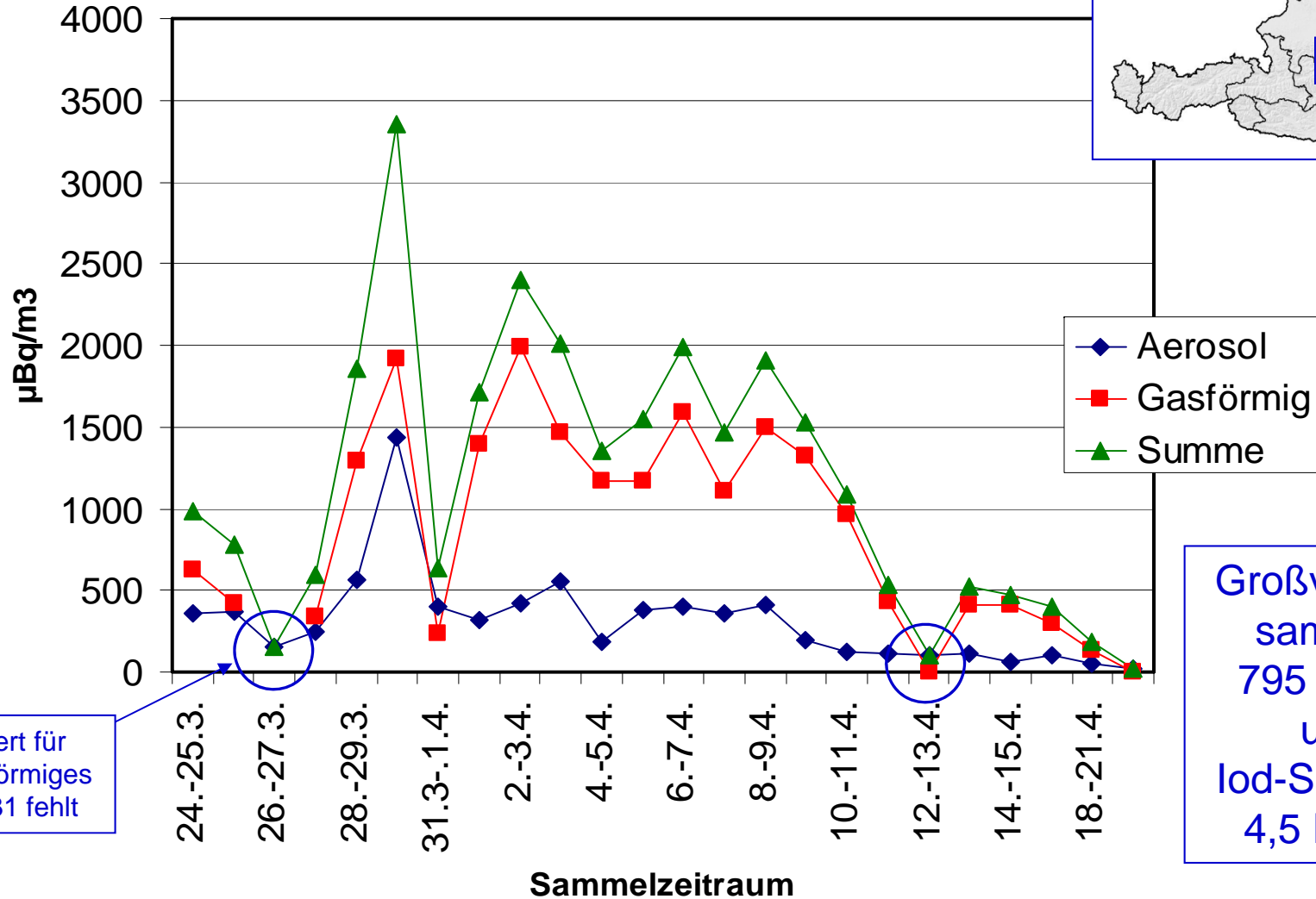
- Messungen der AGES (Wien, Linz, Graz, Innsbruck, Klagenfurt, Salzburg, Alt-Prerau, Retz),
- Messungen: Seibersdorf Laboratories, Atominstitut
- Zeitraum in dem Radionuklide aus Fukushima nachweisbar  
**21.03.2011 bis 02.05.2011**
- Hauptbeitrag zur Gesamtaktivität: I-131, Cs-134 und 137 (Verhältnis des Aerosolanteils etwa 10:1:1, I-131 wegen Halbwertszeit abnehmend)
- I-132 und Te-132 nur am Beginn (kurze HWZ)
- Höchste Messwerte: **Ende März**



Quelle: [www.strahlenschutz.gv.at](http://www.strahlenschutz.gv.at)



## Luftkonzentration I-131 gesamt in Wien

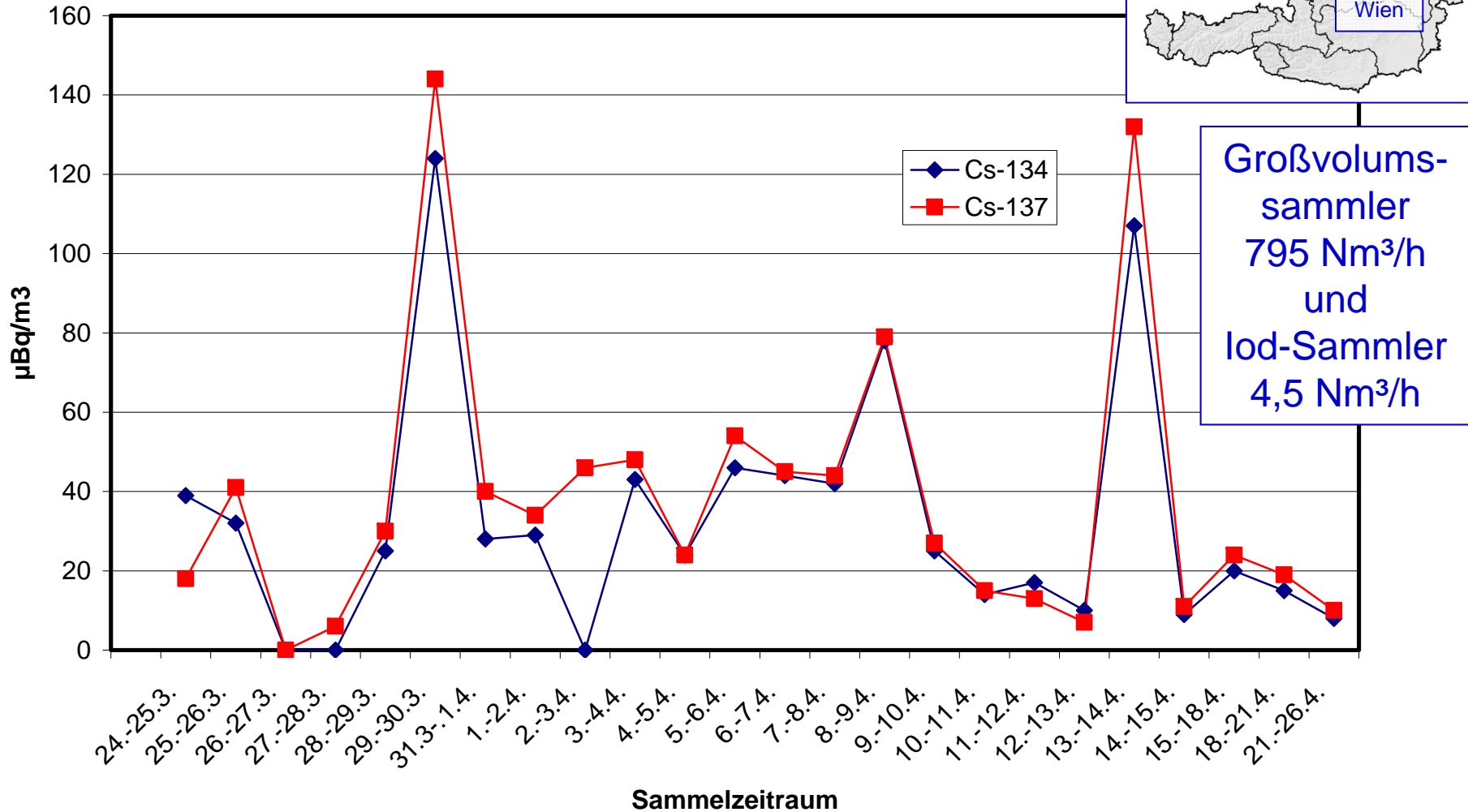
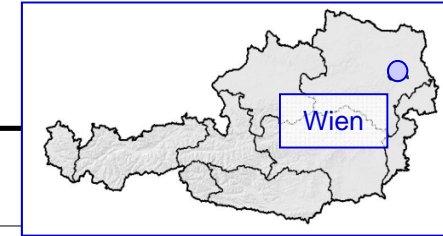


Wert für gasförmiges I-131 fehlt

Großvolumensammler 795 Nm³/h und Iod-Sammler 4,5 Nm³/h



## Luftkonzentration Cs-134 und Cs-137 in Wien



Großvolumensammler  
795 Nm³/h  
und  
Iod-Sammler  
4,5 Nm³/h



## Dosisabschätzungen für Österreich

**OECOSYS, RODOS** → Abschätzungen für

- Deposition
- Dosisleistung
- Aktivität in Gras, (frischem) Blattgemüse, Milch, Fleisch
- Gesamtdosis für die Bevölkerung

Deposition: ~ 5 Bq/m<sup>2</sup> I-131, 0.7 Bq/m<sup>2</sup> Cs-137

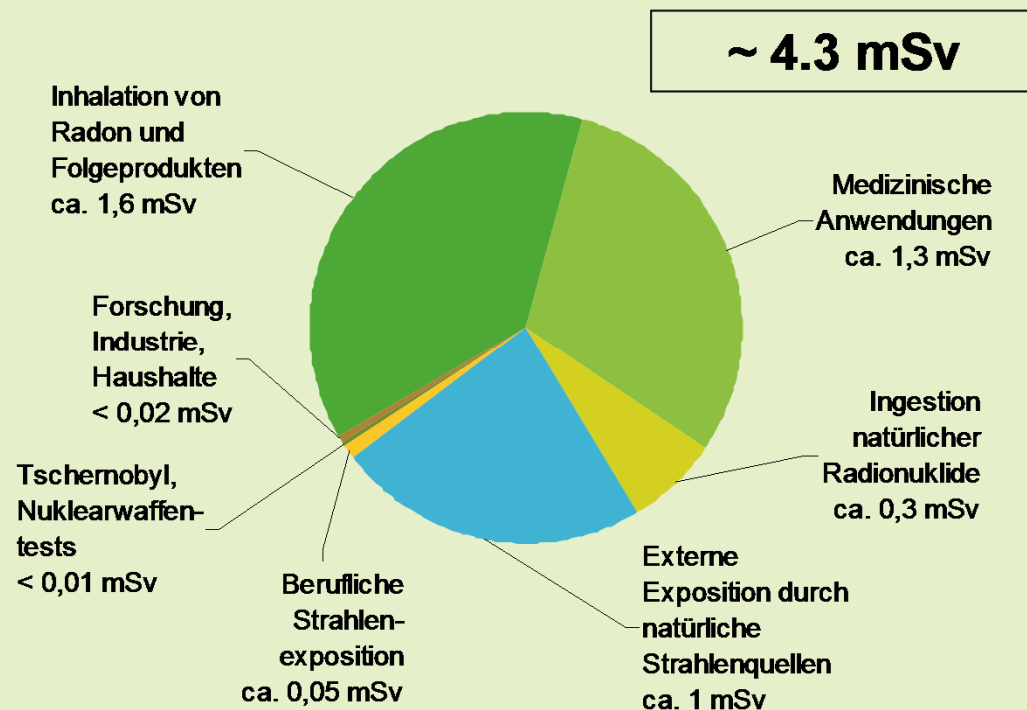
→ Maximale zusätzliche Dosis für die Bevölkerung durch Fukushima:  
~ **100 nSv (max.)**

Quelle: [www.strahlenschutz.gv.at](http://www.strahlenschutz.gv.at)





## Durchschnittliche Strahlenbelastung der Bevölkerung (Effektivdosis in mSv pro Jahr)



Quelle: BMLFUW, BMG

**Fukushima-Dosis im Vergleich:  
~ 100 nSv**

Auswirkungen auf die Gesundheit sind daher in Österreich auszuschließen



## „Lessons Learned“

### Österreich

- **Öffentlichkeitsinformation:** Auch weit entfernte KKW-Unfälle führen zu großer medialer und öffentlicher Aufmerksamkeit und u.U. Verunsicherung  
→ Umfassenderes Medienkonzept auf Bundesebene
- **Notfallsysteme sind primär auf Ereignisse in Europa**  
→ vermehrte Kooperation auf nationaler und internationaler Ebene

### International (EU, IAEA)

- **Eine bessere Abstimmung der EU-Mitgliedsstaaten** bezüglich der Maßnahmen bei weit entfernten KKW-Unfällen erforderlich
- Durchführung von **systematischen Sicherheitsüberprüfungen bei Kernkraftwerken** und erforderlichenfalls nachfolgende **Sicherheitsnachrüstungen**
- **Stärkung der internationalen Kommunikation** insbesondere der frühzeitigen Informationsweitergabe bei nuklearen Unfällen



**Danke für Ihre Aufmerksamkeit!**